DR. C. L. VAN DER BURG

DE GENEESHEER
IN
NEDERLANDSCH INDIË

DE GENEESHEER

IN

NEDERLANDSCH-INDIË.

DE GENEESHEER

IN

NEDERLANDSCH-INDIË,

DOOR

Dr. C. L. VAN DER BURG.

EERSTE DEEL.

Land, klimaat en bewoners; hygiëne; de uitoefening der geneeskundige praktijk.

Tweede verbeterde en vermeerderde druk.

'S GRAVENHAGE,
MARTINUS NIJHOFF.
1884.

»*De stelling:* de minimis non curat lex, *moet, ten opzichte der*
»*geneeskunde, worden omgekeerd.*"

ROBERT DRUITT.

INHOUD.

VOORREDE

voor het eerste deel.

Liefde tot het land, waarin ik thans meer dan de tweede helft van mijn leven, dus mijne beste levensjaren, doorbracht, en liefde tot mijn werkkring hebben mij dit boek doen samenstellen.

Hoe dikwijls is het mij voorgekomen, en zeker velen Indischen geneeskundigen met mij, dat ik dagen lang moest zoeken om een eenvoudige zaak te weten te komen! Vele deelen van tijdschriften, of vele brochures en boeken moesten worden nageslagen eer het doel was bereikt — of onbereikbaar gebleken.

Dan kwam dikwijls de wensch bij mij op, hadden wij maar een boek, waarin de zaken van *Nederlandsch-Indië*, die voor een geneesheer noodig zijn te weten, bij elkâar voorkomen, al was zulk een boek niet volkomen. Denkende, dat anderen het gemis van zulk een boek ook wel zouden bespeurd hebben, besloot ik, reeds voor vele jaren, pogingen aan te wenden er zelf een te schrijven; ik verzamelde gegevens, maar wachtte met de rangschikking, totdat ik, naar mijne meening, door een langdurig, onafgebroken verblijf en door eene uitgebreide praktijk, genoeg ondervinding zoude hebben gekregen om zelfstandig te kunnen oordeelen en mededeelingen, uit die ondervinding geput, te kunnen doen.

In de inleiding heb ik, in korte trekken, het doel van dit werk uiteen gezet: thans wensch ik het een en ander in het midden te brengen over de bewerking van dit eerste deel.

De inhoud er van is vooral hygiëne, voorafgegaan door eenige mededeelingen over land, klimaat en bewoners, waarvan de kennis mij nuttig scheen voor den geneesheer, en gevolgd door

het verhaal van het een en ander, dat de uitoefening der geneeskundige praktijk in *Indië* bijzonders oplevert.

Ik schreef geen leerboek der hygiëne voor *Nederlandsch-Indië*, noch een boek voor het publiek. In beide gevallen zou de behandeling eene geheel andere hebben moeten zijn, dan zij thans is. Een leerboek zou veel uitgebreider moeten wezen, zou zaken moeten behandelen, die thans achterwege konden blijven, en veel systematischer moeten zijn bewerkt. Een populair boek zou bijna alles kunnen missen, wat thans is medegedeeld over inlanders, Chineezen en andere bewoners, daar het alleen voor Europeanen nut zou kunnen hebben; de toon moest dan ook anders geweest zijn, en geheel andere zaken zouden moeten behandeld zijn.

Ik schreef een boek voor gevormde geneesheeren, die zich in *Indië* willen vestigen, in de hoop, dat ook de medici, die daar reeds langer verblijf hielden, het zouden kunnen gebruiken, om er eens iets in op te zoeken of hun herinneringsvermogen te hulp te komen. Voor zoover de hygiëne betreft, beschouwe men de mededeelingen als aanvullingen van hetgeen over de behandelde onderwerpen in elk handboek der gezondheidsleer te vinden is, meer bepaald als aanvullingen met het oog op de bijzondere omstandigheden in *Nederlandsch-Indië*. Bij de bewerking stelde ik mij voor in gesprek te zijn met eenige collega's, al nam die samenspreking den vorm eener alleenspraak, en wel van een heel lange, aan. Daardoor leed somtijds de zuiver systematische behandeling der onderwerpen en dwaalde het gesprek wel eens af. Dat kon, dacht mij, geen kwaad; 't boek zou er meer leesbaar door worden, vrijer in de behandeling, terwijl de moeielijkheid, die daaruit kon ontstaan om iets te vinden, zou kunnen opgeheven worden door de toevoeging van een zeer uitgebreid, alphabetisch register der behandelde onderwerpen. Dat is geschied. In dat register is het zoeken zoo gemakkelijk mogelijk gemaakt, door de onderwerpen onder elk zelfstandig naamwoord te brengen, dat de zaak aanduidt, bijv. opvoe*d*ing der

kinderen staat onder opvoeding en onder kinderen: karbouwenvleesch onder Bos bubalus, buffel, [illegible], karbouw, [illegible] *moending* en vleesch, enz.

Waar mij dat noodig scheen, deelde ik Maleische, Javaansche, Sundaneesche of uit eene andere taal genomen woorden mede; daarbij was alleen zucht naar duidelijkheid een leiddraad; nimmer evenwel werd een dier woorden gebruikt zonder toelichting door toevoeging van een Nederlandsch woord of van eene wetenschappelijke diagnose. Taalkennis stond daarbij niet op den voorgrond; dus is niet altijd er bij gezet in welke taal eene zaak den opgegeven naam draagt, maar koos ik het meest gebruikelijke woord; over de spelling van woorden uit polynesische talen zeide ik het een en ander op pag. 172; al die woorden zijn cursief gedrukt om vergissingen te voorkomen.

Ten opzichte van de wetenschappelijke determinatiën teeken ik aan, dat ik, zooveel mogelijk ook daarvoor maar een naam opnoemde en wel den meest gebruikelijken of dien van het meest voorkomende voorwerp. Er zou, zonder die bekorting, geen eind aan sommige bepalingen komen; o. a. bij de visschen en bij de planten is het geen zeldzaamheid te vinden dat een zelfde Maleische naam op drie, vier of meer dieren of planten toepasselijk is; daarom achtte ik mij verplicht eene kritische keuze te doen uit het bestaande materiaal; dat was meer in overeenstemming met de strekking van een boek, waarin zoölogie en botanie niet op den voorgrond konden staan. Uit dat oogpunt scheen het, voor dit eerste deel, niet noodig de autoriteitsnamen bij de determinatie te noemen.

Met grootere zorg en meer en détail trachtte ik zulke onderwerpen te behandelen, waarover weinig of niets is gepubliceerd, zooals bijv. het baden, de aanwijzingen voor het verblijf in een koel klimaat, of voor een vertrek naar *Europa*, en dergelijken.

Ik hoop door dit boek te gemoet te komen aan de klacht[illegible] van zoovelen, dat de behoefte aan een groote bibliotheek in *Indië* bij het dikwijls veranderen [illegible] plaats, zoo lastig [illegible]

immers om lektuur te bezitten over de medische onderwerpen, daar te huis behoorende, moet men zich voorzien van de reeds tamelijk uitgebreide, wetenschappelijke tijdschriften. waarin die behandeld worden. Eene concentratie van wat den Indischen medicus noodig is te weten kan die klacht doen verkleinen. Dat de eerste poging daartoe vele gebreken zal bezitten, is eene opmerking, waarvan ik de waarheid volkomen gevoel. Bij de beoordeeling van dit werk moge men dit, hoop ik, niet uit het oog verliezen. Daar komt bij, dat ik voortdurend te *Batavia* gevestigd was, eerst als officier van gezondheid, daarna als particulier geneesheer; velen nu, die meer van *Indië* zagen, beweren, dat zulk een Bataviasche ondgast *Indië* niet kent. Het zal mij dan ook niet verwonderen, als het gezegde: »qui audiunt, audita dicunt, qui vident, plane sciunt" hier toepasselijk zal zijn en men aan het boek een Bataviaschen stempel zal erkennen. Ik meende daarin evenwel geen reden te mogen vinden, mijn plan te laten varen: vooral, omdat het regelmatig bezoek der vergaderingen van de Vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in *Nederlandsch-Indië* mij telkens de gelegenheid opende met collega's in aanraking te komen, die den *Indischen Archipel* op vele plaatsen hadden bezocht.

Met voorbedachten rade liet ik bijna alles buiten bespreking wat in geneeskundige werken, in andere talen geschreven over het heete klimaat en zijne gevolgen, is gepubliceerd: niet omdat ik aan die werken, handelende meestal over Fransche en Engelsche koloniën, geen waarde toeken; integendeel, ik achtte het noodig die voor mij zelven te bestudeeren; maar, omdat ik aan dit boek een zuiver Nederlandsch-Indisch karakter wenschte te geven. Een zeer enkele maal wees ik op *Britsch-Indië* of op *Singapore*, waar dat niet vermeden kon worden.

Overigens zal het altijd de persoonlijke meening zijn, die aangeeft, wat er in een boek van dezen aard behandeld moet worden en wat niet. Alleen de hoop, dat de keuze der besproken onderwerpen, de goedkeuring der meerderheid moge

verwerven, moet den schrijver leiden bij die keuze. Zoo zijn er bijzonderheden uit het leven der inlanders, der Chineezen, der bewoners in het algemeen aangestipt, die, hoewel niet behoorende op zuiver medisch terrein, er toch toe kunnen bijdragen, de bevolking beter te doen kennen en beoordeelen. Van der Hoeven's »Anthropologisch onderzoek" leert ons, dat zulke zaken ook waarde hebben voor den praktiseerenden arts.

Dit eerste deel vormt, naar het mij toeschijnt, een voldoend, op zich zelf staand geheel, om de uitgave daarvan te rechtvaardigen, terwijl niet met zekerheid kan worden beloofd, wanneer de beide andere deelen zullen verschijnen. Het rangschikken en bewerken mijner aanteekeningen is mij alleen mogelijk in de weinige avonduren, die mijne overige werkzaamheden mij vrij laten; hoe onregelmatig die vrije uren voorkomen, zal men gemakkelijk inzien. Daarom kan ik alleen beloven, zoo spoedig mogelijk, het vervolg te zullen gereed maken.

Moge dit boek, als een eerste poging op dit gebied, eenigszins voldoen aan het plan, waarmede het werd bewerkt; moge het door mijne collega's, onder wie ik zoo vele vrienden tel, ontvangen worden met die welwillendheid, waarover ik mij zoo dikwijls mocht verheugen: moge het tevens aanleiding geven tot op- en aanmerkingen, die kunnen dienen om later een leerboek of eenige leerboeken over de hier behandelde onderwerpen te doen verschijnen.

Wij willen immers hopen, dat de tijd zal komen, waarin leerboeken over hygiëne, ziekte- en genezingsleer, materies medica, enz., speciaal voor *Nederlandsch-Indië*, noodig blijken, omdat er medici voor en in *Indië* gevormd zullen worden! Thans is een leerboek nog niet noodig, daar de gelegenheid ontbreekt om uitsluitend voor *Insulinde* tot medicus te worden opgeleid.

Ten slotte vergunne men mij een woord van oprechten dank aan mijnen vriend Dr. C. H. A. Westhoff, die zich de moeite getroostte het geheele manuscript en de drukproeven door te lezen, en die mij daarbij menigen nuttigen wenk en menige

belangrijke opmerking ten beste gaf. Zijne collegiale hulp wordt door mij op hoogen prijs gesteld.

Dit schreef ik ongeveer, als voorrede voor den eersten druk van dit werk, dat welwillend door de Vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in *N. I.* is uitgegeven. De spoedig gebleken noodzakelijkheid van een tweeden druk, toen de eerste nog maar eene maand oud was, gaf mij de overtuiging, dat ik niet onjuist had geoordeeld, in de meening, dat zulk een boek over *Nederlandsch-Indië* gewenscht was. Toch dacht ik kritiek te moeten afwachten, voor ik een tweeden druk bewerkte. En zij werd mij, gelukkig, niet onthouden. Dankbaar maakte ik gebruik van menige opmerking, die zoovelen mij welwillend gaven, als zij niet streed met mijne zienswijze. Moge het boek er beter door zijn geworden.

BATAVIA, Sept. 1883.

V. D. BURG.

INLEIDING.

In de oorspronkelijk Nederlandsche litteratuur over geneeskunde ontbreekt, naar ik meen, tot nog toe een werk, dat afzonderlijk bestemd is de ziekten te bespreken, die vooral in de keerkringsgewesten veelvuldig voorkomen. Zeer zeker hebben vele Nederlandsche geneesheeren, zoowel als die van andere nationaliteiten in Nederlandschen dienst, zich nuttig gemaakt door het schrijven van boeken en tijdschriftartikelen, die alleen over ziekten, als de boven bedoelden, handelen. Evenwel bestaat er geen werk in de Nederlandsche taal, dat als een handboek voor de kennis der tropische ziekten kan worden beschouwd.

Het voor de 17ᵉ eeuw zeer goede boek van Dr. Bontius is in het Latijn geschreven en niet in zijn geheel in het Nederlandsch vertaald. Wil men de bijdragen door Nederlanders geleverd voor de betere kennis der tropische ziekten bestudeeren, dan is het noodig een groot aantal verhandelingen te verzamelen, die in zeer verschillende Nederlandsche en Nederlandsch-Indische tijdschriften zijn verspreid en tevens kennis te nemen van, als brochures of kleine boekwerken uitgegeven, monographieën over tropische ziekten. Is het dus van belang te achten, een boek te bezitten, in onze moedertaal geschreven, dat de hier bedoelde ziekten regelmatig bespreekt, zeker is dat niet minder het geval, wanneer men bedenkt, dat *Nederland* de tweede plaats inneemt in de rij der mogendheden, die uitgebreide bezittingen hebben in de keerkringsstreken,

Te verwonderen is het wel, dat in zulk een staat zoo weinig werk gemaakt wordt van de studie der ziekten, die het meest in tropische landen voorkomen, waar het de vorming

van geneesheeren geldt. Aan de hoogescholen werd vroege de leer der ziekten in de tropen nimmer afzonderlijk onde wezen: zij werden wel besproken op de colleges, aan pathologi enz. gewijd, maar de leeraren, geroepen ook daarin onderwij te geven, waren in den regel hoogst zelden in de gelegenheid pe soonlijke ondervinding op den voorgrond te plaatsen. Er zij inderdaad ziekte-processen, die in verreweg de meeste han boeken der geneeskunde niet eens genoemd worden, en waa van de kennis toch noodig moet geacht worden voor de geneesheer, die korteren of langeren tijd in tropische geweste zal moeten practiseeren.

Bij de opleiding der militaire geneeskundigen aan 's Rijk kweekschool te *Utrecht* werd ten minste rekening gehoude met de bestemming van sommige kweekelingen voor *Oost-* *West-Indië*, van anderen voor de Zeemacht. Maar allen gen ten hetzelfde onderwijs gezamenlijk en nimmer werd gebrui gemaakt voor het speciale onderwijs van de ondervinding do geneesheeren in *Indië* opgedaan. Bij de verplaatsing van h korps kandidaten voor militairen geneesheer naar *Amsterda* werd in zooverre gedacht aan de belangen der voor *Indië* e voor de Marine bestemde leerlingen, dat hun de gelegenhei gegeven werd de lessen te volgen, die door een der ouds officieren van gezondheid van de Zeemacht over tropisc ziekten werden gegeven.

De geneesheer, die in *Indië* aankomt, heeft in den eerste tijd een moeielijken werkking. Niet zelden staat hij plotselin alleen te midden eener bevolking, wier taal hij niet kent wier gewoonten hem volkomen vreemd zijn, en tegenove ziekten, die hij wellicht wel eens heeft hooren noemen, ma nooit heeft gezien en gewoonlijk ook niet heeft bestudeer De eigenaardigheden, die de geneeskundige praktijk opleve ten gevolge van het menschenras, waarmede hij te doen heel of van het klimaat, waarin hij zich bevindt, zijn hem volk men vreemd en hij heeft eenige maanden noodig om zich, te minste een weinig, te oriënteeren. Zelfs de gewone, dag

lijksche gang van zaken is hem onbekend en hij ondervindt groote moeielijkheden in het geven van een juist antwoord op tot hem gerichte vragen over het al of niet geoorloofde van het gebruik van spijzen en dranken, welker namen nog nooit zijn oor bereikten: over het gewenschte van het gebruik van baden; over het schadelijke of onschadelijke van in- of uitwendig toegepaste, inlandsche geneesmiddelen en dergelijken meer.

Algemeene regelen mogen hem daarbij leiden tot het geven van, in zijn oog, zeer gepaste antwoorden — niet zelden slaat hij de plank mis, omdat de studie hem niet in staat stelde genoeg te weten van de omstandigheden, die zijn oordeel moeten vestigen.

Andere moeielijkheden doen zich voor bij de beoordeeling der noodzakelijkheid van een verblijf in de bergstreken of van een vertrek naar *Europa*.

Over de meeste dier aangelegenheden is, vooral in het Geneeskundig Tijdschrift voor *Nederlandsch-Indië*, wel iets te vinden, ook wel in de boeken, die als populaire handleidingen zijn gepubliceerd, maar voldoende kunnen die hulpmiddelen niet worden genoemd.

Toen ik nader kennis maakte met MUNARET's boek: Le médecin des villes et des campagnes, kwam de wensch bij mij op, dat voor *Indië* zulk een werk mocht bestaan.

Eindelijk besloot ik te beproeven dien wensch te vervullen, al heb ik voor mij zelven de volle overtuiging dien geestigen schrijver op lange na niet te kunnen op zijde streven. Juister druk ik mij uit door te zeggen, dat genoemd boek den laatsten stoot gaf aan een reeds lang gekoesterd plan, om een werk over de geneeskundige praktijk in *Indië* te schrijven.

Ik stelde mij voor, dat in zulk een boek veel moest vermeld worden, wat men in den regel in geneeskundige boeken niet aantreft. MUNARET nu gaf het voorbeeld, dat zulk eene opsomming mogelijk is en nuttig kan zijn en dat voorbeeld spoorde mij tot navolging aan. Evenwel bepaalt zich daartoe

dan ook de overeenkomst, zooals bij eene oppervlakkige vergelijking reeds blijken zal.

Dit werk is dus te beschouwen als een boek voor gevormde geneesheeren, die naar *Indië* wenschen te gaan of daar gevestigd zijn. Misschien is er voor studeerenden ook wel wat in te vinden, maar zeer zeker niet genoeg, zoo daarbij niet andere geneeskundige werken worden geraadpleegd.

Ik stel mij voor drie afdeelingen te onderscheiden, waarvan de eerste, in algemeene trekken de praktijk in *Indië* te behandelen zal hebben, en waarin dus onderwerpen besproken worden, die de geneesheer voor alles dient te kennen, om geen vreemdeling te zijn in het land, waar hij zieken zal verplegen, terwijl daarin verder de hygiënische maatregelen in de heete gewesten behandeld worden.

De tweede afdeeling heeft ten doel de kennis van ziektevormen, die in tropische streken meer dan in andere landen worden waargenomen, en de verschillen te doen zien, die in het ziekteverloop, de behandeling en dergelijken voorkomen. Daarbij staat voortdurend *Nederlandsch-Indië* op den voorgrond en stelde ik mij telkens vragen van dezen aard: Moet deze ziekte geheel beschreven worden? Is het alleen noodig enkele afwijkingen te beschrijven? Geeft alleen de behandeling, de voorzegging, de oorzakenleer aanleiding tot opmerkingen? Het gevolg daarvan is dus, dat bijv. longtering niet wordt beschreven, maar daarbij alleen op de behandeling wordt gelet; dat Indische spruw, framboesiae en dergelijke uitgebreider worden besproken; aandoeningen van de lever een groote plaats innemen, enz,

Een derde afdeeling kan materia Indica genoemd worden en bespreekt Indische geneesmiddelen.

Ik achtte het onnoodig in een boek van dezen aard telkens de bronnen optegeven, waaruit ik putte. Later is mij dat verzocht, maar in den regel is het mij thans niet meer mogelijk die bronnen terug te vinden.

Men begrijpt licht, dat, al heeft eene ruime ondervinding

mij in staat gesteld een eigen oordeel te vellen over de meeste der behandelde onderwerpen, toch dikwijls te rade werd gegaan met hetgeen anderen reeds bekend maakten, evenzeer als ik meende soms te mogen herhalen, wat reeds vroeger door mij was gepubliceerd, maar toch hier te huis behoorde. Nu en dan plaatste ik ter aanwijzing een naam tusschen haakjes of noemde een opstel, dat mij van dienst was.

LAND EN KLIMAAT.

Zeker zal men hier wel geene uitgebreide beschrijving, in geneeskundigen zin, van *Nederlandsch-Indië* verwachten. Er kan alleen eene algemeene beschouwing geleverd worden, terwijl al het belangrijke, wat over verschillende plaatsen als geneeskundig topographische beschrijvingen is gepubliceerd, achterwege dient te blijven. Behalve dat zelfs een uittreksel van die plaatsbeschrijvingen een boekdeel zoude vullen, zou het altijd een uittreksel blijven en de geneesheer, die zich op een bepaalde plaats wil vestigen, toch in de noodzakelijkheid verkeeren zich eigen te maken, wat over die plaats, vooral in Indische tijdschriften, is bekend gemaakt. Eene beschouwing van *Insulinde* in het algemeen mag evenwel niet ontbreken.

De *Oost-Indische Archipel* ligt, voor zooverre zij onder Nederlandsch gebied behoort, tusschen 95° en 141° Oosterlengte van *Greenwich* en tusschen 7°30′ Noorderbreedte en 9° Zuiderbreedte; dus geheel en al in het heete klimaat. Zij bestaat uit een verzameling groote en kleine eilanden, die, wat haar dierenwereld en haar plantengroei betreft, voor een gedeelte tot *Azië* moeten worden gebracht, terwijl een ander gedeelte meer de typen van *Austalië* vertoont.

Alfred Russel Wallace was de man, die het eerst in bijzonderheden aantoonde, dat de oostelijke en westelijke helft van *Insulinde*, uit een physisch-geographisch oogpunt, niet aan elkaar gelijk zijn, al had George Windsor Earl dat reeds in algemeene trekken gedaan. Hij vond in die twee gedeelten contrasten in bijna alle afdeelingen der natuur: in de geologische formatiën, in den plantengroei, in de dierenwereld, in de diepten der zee, in de menschenrassen. Al die contrasten hier op te sommen ligt buiten de grenzen van dit boek: ge-

noeg zij het op te merken, dat *Sumatra*, *Borneo*, *Java*, *Bali* en de tusschen gelegen eilanden, uit dit oogpunt beschouwd, tot *Azië* moeten worden gerekend; terwijl de oostelijker gelegen, *Celebes*, de *Molukken* en de eilanden ten oosten van *Bali* tot *Australië* naderen. Alleen wat de menschenrassen betreft moet WALLACE's meening worden vermeld, dat de Maleijers, aan wie de *Maleische Archipel* zijn naam ontleent en die in geen ander werelddeel voorkomen, de bewoners der westelijke helft zijn, terwijl de Papoea's, die de oostelijke helft bewonen, als een geheel afzonderlijk ras moeten worden beschouwd. De lijn evenwel, die de beide menschenrassen van elkander scheidt, ligt iets meer oostelijk dan die de beide afdeelingen uit een zoölogisch en botanisch oopunt begrenst.

Waar in dit boek van inlanders gesproken wordt, is in het algemeen het Maleische ras bedoeld, terwijl, bij onderlinge verschillen tusschen de beide rassen en tusschen de bewoners van onderscheidene plaatsen, daarop, voor zooveel mij noodig voorkwam, is gewezen.

De bodem der eilanden van den *Indischen Archipel* is van zeer verschillende samenstelling.

Terwijl sommige eilanden alleen gevormd zijn door koraalbanken, zijn andere door vulkanische uitbarstingen ontstaan en weder andere door beide formatiën te zamen gevormd.

De binnenlanden van *Java* o. a. bestaan uit groote bergvlakten, met vele nog werkzame of uitgedoofde vulkanen; de veelal steil afgesneden en hooge zuidkust van dat eiland is grootendeels gevormd uit sedimentaire zand- en kalksteen, basalt- en andesiet-rotsen, allen van tertiaire vorming, terwijl de noordkust door aanslibbing zich voortdurend uitbreidt. Aan die noordkust zijn hier en daar breede standen, die evenwel op sommige gedeelten al zeer spoedig eenige honderde voeten rijzen. Ook *Sumatra* bestaat aan de kusten, voor een groot gedeelte, uit aangeslibden grond, maar de binnenlanden hebben hooge, waaronder enkele vuurspuwende, bergen. *Borneo* is

door Europeanen, alleen aan de lage, moerassige kusten bewoond. De *Molukken* hebben in het algemeen een rotsachtigen, vulkanischen bodem.

Wenscht men, in korte woorden, aantegeven hoe het staat met den invloed dier eilanden op de gezondheid, dan is het nuttig eene verdeeling te maken in kustplaatsen en in plaatsen in de binnenlanden gelegen; waarbij de eersten moeten worden beschouwd als de warmste niet alleen, maar ook als die, waar zich de meeste miasmatische invloeden doen gevoelen, dus als de ongezondste. Dit geldt voor *Java*, *Sumatra*, *Borneo* en de tusschen gelegen eilanden, terwijl de *Moluksche eilanden*, ook aan de kustplaatsen, niet ongezond zijn. Men vergete vooral niet, dat de heerschende winden een grooten invloed hebben op den gezondheidstoestand eener plaats, daar zij vele stoffen kunnen medevoeren: als gevolg daarvan kan juist het omgekeerde gezien worden, wat men meende te zullen vinden.

Men maakt zich dikwijls geen goede voorstelling van de grootte der genoemde eilanden; nuttig kan het daarom zijn een paar vergelijkingen te maken. De provincie *Friesland* is kleiner dan de residentie *Batavia*; WALLACE geeft een kaartje, waaruit blijkt, dat *Engeland*, *Schotland*, en *Ierland* in hunne gewone ligging binnen den omtrek van het eiland *Borneo* gemakkelijk kunnen plaats vinden, terwijl er dan nog zeer belangrijke stukken land overschieten. Hij merkt verder op, dat indien men kaarten had van *Insulinde* en van *Europa*, geteekend op dezelfde schaal, en men de uiterste westpunten op elkaâr legde, het eerste zich tot ver in *Centraal Azië* zou uitstrekken; zulk een dubbele kaart is te vinden achter het werkje van KUYPER: »*Oost-Indië*." *Sumatra* is grooter dan *Groot-Brittannië* en *Ierland* samen; *Java* en *Luzon* zijn ieder veel grooter dan *Ierland*.

Het zij mij vergund, ter verduidelijking nog een paar voorbeelden in cijfers aan te voeren. De getallen, achter de landen geplaatst, zijn vierkante geographische mijlen.

Borneo	12962	*Duitschland*	11500	(zonder *Elzas* en
Sumatra	7828	*Frankrijk*	9748.	*Lotharingen*).
Celebes	3294	*Groot-Brittannië*	3948.	
Java	2313	*Cuba*	2310.	
Timor	613	*Nederlanden*	594.	

Dat is, meen ik, voldoende om eenige denkbeelden te vormen omtrent de belangrijke grootte van den *Nederlandsch-Indischen Archipel.* Bevreemdend mag het inderdaad genoemd worden, dat vele Nederlanders, sedert meer dan twee eeuwen bezitters van die uitgestrekte gewesten, in het algemeen zulk een onvolkomen denkbeeld hebben van die grootte. Daartoe draagt waarschijnlijk veel bij het feit, dat de Europeesche bewoners van *Indië* zich zoo dikwijls verplaatsen, waardoor na een langdurig verblijf bijna alle Europeanen elkaâr eenigszins bekend zijn, zoodat de in *Europa* blijvenden daaruit opmaken, dat men in *Indië* niet ver van elkaâr af woont.

De *Indische Archipel* heeft een klimaat, zoo warm en zoo vochtig, dat men een dergelijken toestand bijna in geen ander deel der aarde aantreft. Wij moeten een blik werpen op de meteorologische verschijnselen in dat gewest. Waarnemingen van dien aard worden op zeer vele plaatsen in *Indië* gedaan, maar helaas niet alle verdienen vertrouwen. De beste zijn, zooals wel van zelf spreekt, die van het magnetisch en meteorlogisch observatorium te *Batavia.* Reeds vroeger heb ik een overzicht van de daar gedane waarnemingen, uit een geneeskundig oogpunt belangrijk te achten, gepubliceerd en meen dat hier gedeeltelijk te moeten herhalen. Het strekt zich uit over de jaren 1866 tot 1875. Het is van belang te weten, dat het genoemde observatorium ligt op 6°11′0″ Zuiderbreedte en een tijdsverschil heeft oostelijk van *Greenwich* van 7 uren, 7 minuten en 19 seconden, terwijl het slechts zeven meters boven de oppervlakte der zee is verheven.

De verschillen in den barometerstand zijn zoo gering, dat zij uit een geneeskundig oogpunt geen waarde bezitten; de

gemiddelde stand is 758,62 millimeters, wat gereduceerd tot het zeepeil, eene hoogte geeft van 759,4 m.m.

De temperatuur-waarnemingen hebben eene veel hoogere waarde, voor ons doel. Alle cijfers van den thermometerstand zijn die van de verdeeling volgens Celsius.

De gemiddelde temperatuur bedraagt 25°84.

De hoogste temperatuur was 33°7; de laagste bedroeg 19°4. Terwijl dus het grootste verschil tusschen alle aangeteekende cijfers 14°3 bedroeg, was het grootste verschil in de dagelijksche gemiddelden slechts 5°35.

De warmste maanden van het jaar zijn April, Mei, Juni, Augustus, September, October en November, waarin de thermometer gewoonlijk boven het jaarlijksche gemiddelde rijst, terwijl de temperatuur in de overige maanden daaronder blijft.

In December, Januari en Februari heerschen W. Z. W., W. en W. N. W. winden en dan is het koeler, terwijl van Mei tot October oostewinden waaien en de temperatuur dan hooger is. Bij volle maan is het, in den regel, iets warmer.

Wat de dagelijksche wijzigingen in den warmtegraad betreft, valt op te merken, dat het gedurende $10^1/_2$ à 11 uren van de vierentwintig warmer is dan de gemiddelde temperatuur. Het koelst is het 's morgens tusschen 5 en 6 ure en wel ongeveer een kwartier voor zonsopgang, hoewel de juiste tijd in de verschillende maanden eenigszins variëert.

Het grootste verschil, dat op één dag werd gezien, bedroeg 11°2, en het kleinste was 1°3. In het algemeen is het dagelijksche verschil het grootst in Augustus en het kleinst in Februari, waaruit zich gemakkelijk het feit laat verklaren, dat de westmoesson, die in Februari heerscht, minder onaangenaam op het lichaam inwerkt, dan de oostmoesson.

Verdeelen wij den dag in vieren dan vinden wij:

Van zonsopgang tot 's middags 12 ure, de grootste warmte in October en November, de geringste in Januari en Februari.

Van 's middags 12 ure tot zonsondergang, de hoogste tempera-

tuur in Mei, Augustus en September, de laagste in Januari en Februari.

Van zonsondergang tot middernacht, de hoogste warmtegraad in April, Mei en September, de laagste in December, Januari en Februari.

Van middernacht tot zonsopgang is het het warmst in Juli en Augustus, het koelst in April en Mei.

Over deze waarnemingen zal nog straks iets in het midden gebracht worden, terwijl wij de meteorologische observatiën hier eerst allen bij elkaâr willen plaatsen.

Reeds werd gezegd, dat *Indië* zeer vochtig is, en dat blijkt duidelijk uit de hier volgende cijfers. Stelt men de saturatie van den dampkring op 1000, dan is de gemiddelde vochtigheid te *Batavia* 838: de grootste in Februari 882; de geringste in Augustus 790. In de maanden van Januari tot Mei, in Augustus en September is het 's morgens om zes ure het vochtigst; terwijl de grootste vochtigheid wordt waargenomen bij westewind en de geringste bij N. N. O. wind.

De dampspanning is gemiddeld 20.62 m.m.; zij is het hoogst in April, 21.40 m.m.; het laagst in Augustus, 29.47 m.m. Een minimum vindt men dagelijks om 6 en 11 ure 's morgens, en een maximum om 9 of 10 ure 's morgens en om 6, 7 of 8 ure 's avonds.

Wat de gemiddelde hoeveelheid gevallen regen betreft, bedraagt die jaarlijks 1928 m.m. De geringste hoeveelheid viel in 1868 en bedroeg 1377 m.m.; de grootste, 2501, in 1872. Naar den tijd van het jaar verschilt de hoeveelheid regen zeer: in Januari valt de meeste: in Augustus de minste, waarbij in het oog moet worden gehouden, dat er in Juni en October nog twee maxima, in Mei en November twee minima zijn waartenemen. De helft van de jaarlijksche hoeveelheid regen valt in December, Januari en Februari.

Donder, die 66 tot 77 malen per jaar wordt waargenomen, hoort men het meest in November, het zeldzaamst in Juni.

Wat de windrichting betreft, en nu volg ik niet meer de genoemde meteorologische waarnemingen, is die in de twee groote seizoenen, oost en westmoesson, reeds door de namen

zelve verduidelijkt. Die beide moessons komen nog uitgebreid ter sprake. Thans willen wij reeds opmerken, dat de kustlanden, die de warmste zijn, belangrijken invloed ondervinden van de land- en zeewinden. Te *Batavia* is, zooals van zelf spreekt, de zeewind een noorde-, de landwind een zuidewind. Over de oorzaken van het ontstaan dier winden behoef ik niet uitteweiden. De zeewind komt ongeveer tegen 10 ure 's morgens door, wordt langzaam sterker en bereikt tegen 2 à 3 ure 's middags zijn maximum, om langzaam afnemend tegen 6 ure 's avonds op te houden. Er volgt dan een paar uren windstilte, waarna de landwind even langzaam doorkomt, 's nachts haar maximum bereikt en tegen ongeveer 7 of 8 ure 's morgens eindigt. De zeewind is gewoonlijk veel sterker dan de landwind. De eerste is meestal heet en des te warmer, naarmate hij over een breedere strook verhit land is heengestreken: zoodat hij op plaatsen, meer in het binnenland gelegen, werkelijk hinderlijk zijn kan.

De landwind daarentegen is meestal zeer koel: die koele wind doet geen kwaad, terwijl de heete, opdroogende zeewind veel meer aanleiding geeft tot katarrhale en rheumatische aandoeningen, een onderwerp, waarop ik nader terugkom. Bovendien brengt die zeewind nadeelige bestanddeelen in de lucht, ten gevolge van het strijken over de meest moerassige en ongezonde gedeelten van het strand.

Voor andere plaatsen in *Indië* bestaan niet zulke juiste meteorologische waarnemingen als voor *Batavia*. Blijkt uit de boven opgegeven cijfers, dat de gemiddelde temperatuur te dier stede is 25°84, men vindt die door vroegere waarnemingen hooger opgegeven en wel 26°19. Dat verschil moet hoogst waarschijnlijk geweten worden aan de mindere zorg, die men vroeger wijdde aan het opstellen van den thermometer. In het meteorologisch observatorium toch is de standaard-thermometer, met de meeste zorg, onttrokken aan den invloed van uitstraling, wind, verdamping enz. Vooral de uitstraling van den grond maakt de temperatuurwaarnemingen, in den regel,

iets hooger. Dit mag niet uit het oog worden verloren bij de beoordeeling van den warmtegraad, gedaan op gewone thermometers. Voor den medicus is het van belang in het oog te houden, dat de mensch, als levend en zich bewegend voorwerp, wel aan den algemeenen gang van de temperatuur, zooals de standaardthermometer die aanwijst, is onderworpen, maar bovendien al de invloeden ondervindt, waaraan die warmtemeter onttrokken is. Door het loopen en verblijven in den zonneschijn, in den wind, in den regen, door verdamping van het zweet en door vele andere oorzaken, is de mensch onder zoo geheel andere omstandigheden, dat voor hem het temperatuurverschil grooter is dan de standaardthermometer dat doet kennen.

Het schijnt mij wel nuttig van enkele belangrijke plaatsen in *Nederlandsch Indië*, waar meteorologische waarnemingen gedaan zijn, aanteekening te houden van den gemiddelden warmtegraad, al mag daarbij niet uit het oog worden verloren, dat de nauwkeurigheid der opgaven niet in vergelijking kan komen met die van het meteorologisch observatorium te *Batavia*.

Voor *Soerabaija* vindt men eene gemiddelde temperatuur van 27°4.

Te *Banjoewangie* was dat gemiddelde 25°6 (ZOLLINGER):

Te *Klatten* (*Soerakarta*) 23°5 (SCHNEIDER):

Te *Padang*, 24°1 (REICHE); — SUMATRA.

Te *Padang-Pandjang*, 20°5 (KERVEL);

Te *Fort de Kock*, 21°2 (CHARLIER);

Te *Pajakombo*, 25° (SNELTJES):

Te *Siboga*, 28°5 (WREDE);

Te *Padang-Sidempoean*, 24°8 (JAMES);

Te *Solok*, 25°3:

Te *Rau*, 24°5,

Te *Ajarbangis*, 25°1:

Te *Singkel*, 27°5;

Te *Goenoeng Sitoli*, 28°1:

Te *Tebing-Tingie*, 26°4 (LINDMAN):

Te *Telok-Betong*, 29°3 (WIENECKE);

Te *Benkoelen*, 29°3 (DE RUIJTER);

Te *Muntok*, 28°9 (LINDGREEN); **BANKA.**
Te *Pengaron*, 25°9 (DEELKEN);
Te *Bandjermasin*, 27°8 (HELFRICH);
Te *Montrado*, 26°71 (FILET);
Te *Singkawang*, 25°1 (SONNEMANN REBENTISCH); **BORNEO.**
Te *Makasser*, 25°8 (BROEKMEIJER);
Te *Maros*, 26°4 (BOL);
Te *Bonthain*, 26°45 (HUBERS VAN ASSENRAAD);
Te *Amboina*, 26°4 (MOHNIKE);
Te *Ternate*, 26°7 (ROSMAN):

Indien wij de waarnemingen, waaruit de bovenstaande gemiddelden geput zijn, in haar geheel overzien en vooral als wij een blik werpen op die van *Batavia*, leeren wij daaruit hoe gering in werkelijkheid de temperatuurverschillen zijn. Die voortdurend hooge warmtegraad zou waarschijnlijk niet zoo goed verdragen worden, indien er niet een factor aanwezig was, welke ten opzichte van de inwerking der hooge temperatuur op het menschelijk lichaam niet mag worden uit het oog verloren. Die factor is het geringe verschil in duur van dag en nacht; met zeer kleine verschillen staat de zon twaalf uren lang aan den hemel om daarna voor een even langen tijd te verdwijnen. Het gevolg daarvan is, dat de warmte in *Indië* dragelijker is dan in de heete zomerdagen in *Europa* en in *Noord-Amerika*, waar der zonnewarmte zooveel meer uren van het etmaal ter inwerking vrij staan. Er is gedurende den korten nacht in die landen maar zeer weinig afkoeling mogelijk; in *Indië* brengt bovendien de inrichting van steden en huizen mede, dat de warmte beter verdragen wordt. Ook helpt daarbij het groote vochtigheidsgehalte in de laag gelegen streken; de rechtstreeksche inwerking der zonnestralen is, op de bergtoppen waar de lucht niet zoo vochtig is, lastiger voor het gevoel dan in de lagere plaatsen.

Verder dragen de reeds genoemde afwisselingen tusschen land- en zeewind daartoe zeer veel bij. Minder is dit het geval met de ooste- en westewinden, die in de naar hen genoemde

moessons waaien. Vooral in den droogen moesson zijn de heerschende winden voor het gevoel niet zelden brandend heet.

In de overgangsperioden tusschen de beide moessons zijn de windrichtingen meer afwisselend, heerscht dikwijls windstilte en onweder, en is gewoonlijk de warmte het meest hinderlijk voor het gevoel. Als algemeene regel moeten die kenteringstijden als de ongezondste worden aangemerkt.

Op het eiland *Celebes* waait somtijds een zeer sterk opdroogende wind: op *Sumatra's Westkust*, vooral in de bovenlanden, komt nu en dan ook een warme, verschroeiende oostewind voor, die den naam *longkisan* draagt.

Omtrent de regenwaarnemingen verschijnen maandelijks, van wege het observatorium, uitgebreide mededeelingen over den geheelen *Indischen Archipel*. Voor verreweg het grootste gedeelte worden die door geneesheeren gedaan en is het dus gemakkelijk daarover het noodige voor iedere plaats te kennen. In *West-Java* regent het meer dan in *Oost-Java*. Op de plaatsen binnen 's lands meer dan op de kustplaatsen. *Buitenzorg* op *Java*, maar nog meer *Padang-Pandjang* op *Sumatra*, zijn als buitengewoon rijk aan regen bekend.

Natuurlijk verandert de gemiddelde warmtegraad naarmate men plaatsen bezoekt, die hooger of lager gelegen zijn. De bergstreken zijn veel koeler, soms zelfs zeer koud en al is de sneeuwlinie onder den evenaar op een grooten afstand van de zee-oppervlakte, toch worden rijp en ijs in de hoogste bergstreken wel eens gezien. Bovendien zijn de dagelijksche verschillen in den thermometerstand op de bergen soms grooter dan in lager gelegen gedeelten. Op de *Sindoro*, in de residentie *Kadoe*, vind ik de temperatuur aangegeven als te zijn 's morgens 26°, over dag 44° en 's avonds 36° Fahr.

Zeker is het niet van belang ontbloot te weten, dat in het algemeen op *Java* de naar het westen gekeerde berghellingen koeler zijn dan de oostelijke.

Het laat zich gemakkelijk denken, dat de groote vochtigheid, gepaard met zeer hooge temperatuur, aanleiding geeft tot ver-

schijnselen, die elkaar schijnbaar tegenspreken. De eerste is oorzaak van de groote moeite in het bewaren van boeken, instrumenten en eigenlijk van alles, wat men noodig heeft: terwijl dé tweede even lastig kan zijn bij bewerkingen, waarbij men wel eenigen tijd iets nat zou willen houden: ieder, die zich scheert, weet dat hij zich moet haasten, omdat anders de zeepschuim is opgedroogd. Inlanders droogen zich na het baden niet af, maar loopen toch niet met natte kleederen, ook omdat de wind die spoedig doet opdroogen. In den droogen moesson ziet men niet zelden de uiteinden der groote bladeren van *pisang*-boomen, van vele varens en andere planten gedeeltelijk bruin, zelfs zwart verbrand door de inwerking der zonnestralen, terwijl het meer naar den stam gelegen gedeelte eene frissche, groene kleur heeft.

Beide factoren, warmte en vochtigheid, dragen dan ook bij tot een ruime ontwikkeling van betrekkelijk lagere organismen in de planten- en dierenwereld, waardoor o. a. de bibliotheken belangrijk worden geschaad. Ook op het menschelijk lichaam oefenen die beide oorzaken een grooten invloed uit, die uit de cijfers der meteorologische waarnemingen niet zoo dadelijk kan worden opgemaakt. Zoo is de voortdurende, belangrijke vochtigheid der lucht zeker een der voornaamste oorzaken, dat verreweg de meeste menschen bij eenige krachtsinspanning, vooral bij mechanischen arbeid, bij lichaamsbeweging, zeer sterk zweeten, al is de gewone temperatuur, onder den dagelijkschen gang der werkzaamheden voldoende om het langs de huid afgescheiden vocht voortdurend te doen verdampen, zonder dat zich zweetdroppels vormen, ten minste bij personen, die langeren tijd in het tropische klimaat verblijf hielden en dus als geakklimateerd beschouwd kunnen worden. Juist deze omstandigheden maken het begrijpelijk, dat verkoudheden zoo dikwijls en in zoo hevigen graad voorkomen in een land, waar men a priori het tegenovergestelde verwachten zou. Immers de inwerking der zeer warme zonnestralen veroorzaakt buitengewoon snelle verdamping der over het lichaam verspreide droppels zweet, welke nog sneller wordt, zoo het te gelij-

ker tijd waait. Dan gaat het verdampen dikwijls zoo spoedig en wordt tevens de werkdadigheid der huid voor eenige oogenblikken zoo tegen gehouden, dat het zweet zijne zouten op de huid teruglaat als kleine kristallen, die zich dan als een zeer ruw stof voor het gevoel met de hand laten herkennen. Sommige gevoelen dan ook, bij het plotseling komen in den sterken zonneschijn, enkele maken koude rillingen, die waarschijnlijk verklaard moeten worden uit die snelle verdamping van het vocht, dat aan de huidoppervlakte is verzameld.

Wat hier gezegd is, moet voornamelijk van toepassing worden beschouwd op Europeanen, die reeds langeren tijd in *Indië* verblijf hielden. Pas aangekomenen transpireeren in den regel veel sterker. Hunne huid werkt, door de nog ongewone omgeving, waarin zij geplaatst zijn, veel meer door sterke afscheiding der zweetklieren, en wel in die mate, dat de opdrogende werking der heete zonnestralen minder of in het geheel niet bemerkbaar is. Werkelijk zien wij dan ook, dat zij niet zooveel door verkoudheids- en rheumatische aandoeningen worden aangetast dan reeds langer verblijfhoudenden. De inboorlingen vertoonen al die verschijnselen in veel mindere mate. Zeer zeker ziet men wel eens een *koelie*, wien het zweet met breede stralen langs het lichaam gutst, wanneer hij met een zwaren last beladen rondloopt of anderen zwaren arbeid verricht. Maar de gewone regel is, dat inlanders niet buitengewoon sterk zweeten, terwijl een regelmatige verdamping aanleiding geeft, dat hunne huid, op het aanvoelen, zeer koel is. Het is niet al te gewaagd hier een voortdurende inwerking van het klimaat bij opvolgende geslachten aan te nemen en te zeggen, dat inboorlingen de mindere gevoeligheid voor hitte en vochtigheid hebben overgeërfd. Immers vindt men denzelfden toestand, al is die dikwijls niet zoo sterk uitgedrukt, bij kleurlingen en treft men die niet aan bij afstammelingen van zuiver Europeesche ouders, terwijl zij uit Indo-Europeanen geboren, dus van een tweede of derde Europeesche generatie in *Indië*, al meer tot

de inlanders naderen, wat hunne huidwerkdadigheid betreft.

Ieder weet, dat in het algemeen zich twee tegengestelde tijdperken in de weêrsgesteldheid voordoen, die als Oost- en Westmoesson bestempeld worden en waarvan de eerste (voor het gedeelte van den *Archipel*, dat aan den schrijver dezes meer bepaald bekend is) in de maanden Mei tot November, de tweede van November tot Mei heerscht. Dat er dikwijls jaren komen, waarin de afscheiding niet zoo bijzonder duidelijk is, laat zich begrijpen, ofschoon die mindere duidelijkheid wel meer afhangt van den algemeenen indruk dan van juiste waarneming. De uitdrukkingen Oost- en Westmoesson zijn uit een wetenschappelijk oogpunt zeker te verkiezen boven drooge en natte moesson, omdat de windrichtingen wel degelijk in die tijden juist zijn, zooals de naam aangeeft en dit met den regen niet zoo volkomen het geval is. Wel valt verreweg de meeste regen in Januari, Februari en December, maar de Oostmoesson is volstrekt niet altijd droog, zelfs is er, zooals wij zagen, in Juni en October nog een maximum waartenemen van gevallen regenmassa's. Een blik in de staten der regenwaarnemingen overtuigt ons al spoedig, dat er niet veel dagen zijn, waarop geen regen valt, al is de hoeveelheid hoogst veranderlijk.

Niettegenstaande deze waarheden, zal de indruk, dien vooral de kustplaatsen op den pas aangekomene maken, zeer verschillen naar den tijd, waarop hij in *Indië* aankomt. Zoo zal de eerste gewaarwording in het midden van den Oostmoesson, bij aankomst te *Batavia*, in den regel niet zeer aangenaam zijn. Een spiegelgladde zee, door geen of zeer weinig wind bewogen, ziet hij voor zich en onder eene verschroeiende warmte nadert hij den ingang der rivier, waarvan de oevers uit een donkerbruine, soms wat roodgekleurde, uitgedroogde, met groote spleten voorziene klei bestaan, terwijl het water eene tamelijk ondoorschijnende, weinig heldere vloeistof is. De donkerblauwe, hoogstens door

eenige lichte, witte wolken afgebroken, heldere hemel welft zich boven hem. De witgepleisterde huizen en de met kiezelsteenen bestrooide wegen weêrkaatsen een sterk en schitterend licht, zoo sterk, dat de waarneming van détails op eenigszins grooten afstand niet mogelijk is, wat nog verergerd wordt door de sterke trillingen der opstijgende, verhitte lucht. Is er volstrekt geen wind, dan is op groote vlakten luchtspiegeling geen zeldzaamheid. De wegen zelve vertoonen kleine scheuren en barsten, terwijl langs de randen enkele grasscheuten zichtbaar zijn, die met moeite eenige groene kleur laten schemeren door de dikke, hen bedekkende stoflaag. Terwijl hij de stad doorrijdt, gewoonlijk in een hotsend en vuil rijtuig, dat den algemeen gebruikten naam »wagen" geheel verdient, ziet hij alle gebouwen en de weinige boomen bedekt met een dikke laag stof, die gewoonlijk een bruin roodachtige kleur vertoont. Ontmoet hij hier of daar eene vlakte, die met gras bedekt schijnt, dan neemt hij daarop dezelfde roodbruine kleur waar, met enkele groene schakeeringen, waarin sommige geheel zwart verbrande plaatsen zijn te zien, terwijl de boomen ook daar met diezelfde stoflaag zijn bedekt en alleen pas uitgeloopen takjes der tamarinde-boomen en *waringin's* (Urostigma benjaminum en andere soorten) een helder lichtgroene kleur vertoonen. De inlanders, die zich te voet bewegen, munten niet uit door overvloed of rijkdom van kleêren en bij hen, die vrachten dragen, vormt het afloopende zweet, vermengd met stof, wankleurige figuren op rug en borst. Overal vindt hij dat stof, de wanhoop der zindelijke huisvrouwen, terug en eerst tegen den avond begint de indruk wat minder ongunstig te worden. Dan laten zich de verschillende kleurschakeeringen en daardoor de vormen der voorwerpen beter onderscheiden. In de door stof bedekte heggen neemt hij kleine, witte, roode en paarsche bloemen waar en het groen der boombladeren wordt meer zichtbaar: maar lang duurt dat niet. Spoedig is de nacht met zijne duisternis ingevallen, eene duisternis, die hij zelden zoo in zijn geboorteland waarnam.

—

Vermindert een heldere sterrenhemel of een prachtige maneschijn die duisternis en geeft de landwind eenige verfrissching, dan vertoont zich voor hem eene natuur, die hij nimmer zoo zag en die hem in verrukking brengen kan. Het zoo schitterende maanlicht, waarbij zeer goed kan worden gelezen, doet de sterren verbleeken, die anders zichtbaar zouden zijn in den omtrek der plaats, waar de maan staat, terwijl verder daarvan verwijderd de sterren pralen met een glans, die slechts zeer zelden in *Europa*, in een helderen winternacht, wordt gezien. De melkweg breidt zich als een lichtende strook over den hemel uit: met vreugde worden de sterrenbeelden, de Groote Beer en Orion, herkend, terwijl zich aan de tegenovergestelde zijde de Scorpioen en het Zuiderkruis vertoonen. Niet zelden is die nachtelijke pracht voorafgegaan door sterk weêrlicht in het zuiden, waarbij zich de boven de bergen opgestapelde wolken telkens op andere wijze verlicht, phantastisch gekleurd, voordoen.

De diep ingesneden bladeren van de palmen, die »principes" der plantenwereld, worden zacht door den wind bewogen, en doen, zooals een uitstekend schrijver (VAN NIEVELT) te recht zegt, denken aan zich bewegende, schitterende zwaarden, waarin het maanlicht wordt teruggekaatst.

Komt dezelfde vreemdeling echter in den Westmoesson in *Indië* aan, dan is het beeld, en dus de eerste indruk, geheel anders. De lichtblauw gekleurde hemel is afwisselend met witte, grijze, of donker gekleurde wolken bedekt, die niet zelden als schapenwolkjes zich voordoen, terwijl de zee niet zoo kalm en effen is, ja niet zelden de sterke golfslag oorzaak is, dat voorloopig aan verlaten van het schip niet kan worden gedacht. De wind steekt dan met vrij hevige kracht op, evenwel niet te vergelijken met storm in *Europa*, en een zware, ondoorzichtige, alle geluid verdoovende regen breekt door: een regen, waarvan DR. BONTIUS zeide, dat zij aan een tweeden Deucalions-vloed doet denken. Na zulk een bui wordt het

kalm: een aangenaam, door de wolken getemperd, licht wordt door de verschillende voorwerpen, zelfs op grooten afstand, teruggekaatst, zoodat de lichtblauw gekleurde bergen een fraaien achtergrond vormen voor het schoone panorama. De rivieren zijn gevuld met water, dat, nimmer doorschijnend, eene vuilgeele massa gelijkt, en de oevers zijn bedekt met een heerlijken plantengroei. De verschillende tinten van groen zijn gemakkelijker waar te nemen, en zelfs de donker gekleurde, oudere bladeren vertoonen een frischheid, die alleen door de jonge uitloopers wordt overtroffen. Tusschen dien hoofdtoon vindt men de geel of rood gekleurde bladeren van sommige boomsoorten verspreid, terwijl bloemen en vruchten gemakkelijker te onderscheiden zijn. De spoedig opgedroogde, slechts voor korten tijd morsige wegen weërkaatsen niet zulk een sterk licht en de witgepleisterde huizen zijn niet met de onoogelijke, dikke stoflaag bedekt. Men vindt het niet bijzonder warm, omdat de zon niet zoo onafgebroken schijnt en de westewind verkoeling aanbrengt, terwijl des avonds bij zonsondergang het drukke gefluit en getjilp der vogels een aangenamen indruk maken, die wat later op den avond wordt gewijzigd door het voortdurend gebrom, gesis en getjirp der duizende insecten en door de verbazende geluiden door een massa groote kikvorschen en kleine padden voortgebracht. De avonden zijn gewoonlijk donkerder door den dikwijls betrokken hemel, maar in het algemeen heerscht er meer frischheid en levendigheid dan in den Oostmoesson.

Deze beelden der beide moessons passen voornamelijk op de kustplaatsen, daar in de binnenlanden, vooral in de hooger gelegen streken, de afscheiding der jaargetijden niet zoo scherp is en de elken middag vallende regens de geheele natuur daar doorgaans een frisscher aanzien geven. Dikwijls stelt men zich die prachtige natuur niet juist voor. MULTATULI heeft veel meer gelijk door *Insulinde* »een gordel van smaragd" te noemen, den TER HAAR door te spreken van het »land der

kleuren, land der zon." Juister, maar minder fraai, zou de laatste gezegd hebben: »land der kleur en land der zon", als hij onder kleur uitsluitend de groene had verstaan. Gerust kan beweerd worden, dat de overige kleuren, die men door de prachtige teekeningen van bloemen en vruchten leert kennen, moeten worden gezocht, maar niet van zelf in het oog vallen.

Het sterke licht, nog teruggekaatst door breede wegen en wit gepleisterde huizen, maakt het nemen van bijzondere maatregelen bij verblijf in de open lucht niet noodig. Alleen bij verhoogde gevoeligheid van het netvlies kan het nuttig zijn een rookbril (van zoogenaamd Londen-smoke-glas vervaardigd, dat is glas, waarin zeer fijn verdeelde koolstof is gemengd) te dragen, die niet te sterk getind mag zijn. Opmerkenswaardig is het, hoeveel meer men door zulk een bril op het midden van den dag ziet en het gebruik er van zou zeker aan te bevelen zijn aan personen, die een landschap wenschen te teekenen. De bijzonderheden worden dan veel duidelijker waargenomen. Het zonlicht is het meest hinderlijk in de eerste morgenuren, tot ongeveer negen ure voor den middag. Zoodra de zonnestralen, na dat uur, meer de loodrechte richting naderen, is het licht niet zoo lastig meer. Ieder, die werkzaamheden in de open lucht te verrichten heeft, is dat feit bekend. Evenwel mag nimmer het voortdurend gebruik van de zoo even genoemde rookbrillen voor gezonde oogen worden toegestaan; men is verplicht dat zeer bepaald af te raden.

Ten gevolge van de buitengewoon groote afstanden, die de practiseerende geneesheer voor de uitoefening zijner betrekking heeft afteleggen, worden de geneeskundige bezoeken altijd in een rijtuig gedaan. Het groote tijdverlies, dat daarvan het gevolg is, wordt nuttig besteed door te lezen. De practicus brengt zoo doende een groot gedeelte van den dag door, lezende bij eene zeer sterke verlichting, en na eenige jaren ondervindt hij daarvan den invloed in het feit, dat hij des avonds sterker kunstlicht noodig heeft om goed te zien, waarbij de inrichting der

galerijen, die aan eene zijde open zijn, wellicht van invloed is, omdat natuurlijk van die open zijde geen terugkaatsing van licht plaats vindt. Al is het duidelijk, dat het accomodatievermogen niet lijden kan onder die voortdurende inwerking van sterk licht, zoo blijkt het toch niets ongewoons, dat des avonds een licht convexe bril veel bijdraagt tot het gemakkelijk maken van den arbeid. Misschien is evenwel in de voortdurende, sterke contractie der pupil daartoe een oorzaak te vinden; immers zou men daarbij kunnen denken aan een vermoeidheid van alle accomodatie-spieren, wat nog des te meer aanneembaar is, omdat het heete klimaat eene verslapping van het zenuw- en spierstelsel in het algemeen veroorzaakt. Al kan op physiologische gronden het verband tusschen deze beide functiën niet bepaald worden aangetoond, al moeten integendeel pupilbeweging en inspanning der accomodatiespieren als afzonderlijke spierwerkzaamheid worden beschouwd, zoo staat het genoemde feit toch vast. Dat die invloeden zich bij, zelfs zeer geringe, hypermetropie spoediger doen gevoelen, behoeft wel geen betoog.

In de huizen heerscht over dag gewoonlijk een getemperd licht ten gevolge van het sluiten der jaloezieën. Nadeelige gevolgen daarvan zijn de sterke verlichting der open galerijen en de soms belangrijke duisternis, die in de gesloten kamers heerscht. Die voortdurende, snelle afwisseling, bij beweging in huis, tusschen donker en licht maakt het netvlies gevoeliger voor indrukken en geeft meermalen aanleiding tot prikkeling der retina met vaatverwijding, een ziekelijke toestand, die vooral bij myopen buitengewoon dikwijls gezien wordt.

Het reeds meermalen vermelde stof (dat voornamelijk in den Oostmoesson van de wegen opwaait en bestaat uit fijn gereden kiezelsteenen gemengd met opgedroogde paardenmest) is oorzaak van het veelvuldig voorkomen van conjunctivitis, vooral van conjunctivitis vesiculosa en phlyctenulosa, terwijl bij inlanders, die zich niet laten behandelen, of als zij dat doen, toch

steeds de oogen sterk blijven wrijven, ook keratitis geen zeldzaamheid is.

Van den invloed, dien het maanlicht rechtstreeks op den mensch zoude hebben, is het moeielijk zich een denkbeeld te vormen. De temperatuur is bij helderen maneschijn, volgens den standaardthermometer, iets hooger dan in donkere nachten. Maar hier blijkt duidelijk, dat de volkomen afsluiting van dat instrument van alle vreemde invloeden niet het juiste beeld geeft van wat in de natuur geschiedt en voor de praktijk noodig is te weten. Voor het gevoel zijn die heldere avonden en nachten gewoonlijk koeler dan de donkere en waarschijnlijk zal het wel aan sterkere uitstraling moeten worden toegeschreven, dat verkoudheidsziekten, na het verblijf in de open lucht op zulke avonden, meer dan op andere voorkomen. Eigenaardig is de mode op de hoofdplaatsen om juist die heldere avonden uit te kiezen tot het geven van muziekuitvoeringen, vuurwerk en dergelijke in de open lucht: een natuurlijk gevolg trouwens van het aangename licht, dat de maan dan verspreidt. Evenwel noemde ik die mode eigenaardig. omdat iedereeen weet, hoe gemakkelijk dan kou gevat wordt en men toch juist die tijden blijft verkiezen tot een verblijf buiten terwijl men anders 's avonds te huis zijnde er niet aan denkt gebruik te maken van tuin of erf. Na zulke avonden, vooral als het 's middags heeft geregend, is de geneesheer dikwijls in de gelegenheid bij kinderen darmkatarrhen waar te nemen en bij volwassenen neus-verkoudheden, lichte bronchitiden en facialis-aandoeningen te zien. Een paar malen zag ik, door die oorzaak, verlamming der laatstgenoemde zenuw ontstaan. Een maanhoofd heb ik nimmer waargenomen. Zeer veelvuldig was ik evenwel in de gelegenheid personen te zien, die geregeld de eene of andere katarrhale ongesteldheid vertoonen, na verblijf in den helderen maneschijn.

Nu en dan komen aardbevingen voor, die voor den geneesheer alleen belang kunnen hebben door het ontstaan van

belangrijke verwondingen en door den invloed, dien angst en schrik op het zenuwstelsel kunnen uitoefenen. Van het laatste zag ik ernstige gevallen door de uitwerking, die zij hadden op het verloop eener reeds bestaande ziekte. De aardbeving zelve veroorzaakt dikwijls duizeligheid of misselijkheid en braking. Verder wordt beweerd, dat na aardbevingen de sterfte grooter zoude zijn en er meer ziekten zouden voorkomen.

Dit geloof is onder inlanders algemeen. Ook Dr. Bleeker meeinde, na de door hem bijgewoonde aardbevingen in Mei en Juni 1842, een grooter aantal zieken te hebben geobserveerd. Hij deelt mede, dat, terwijl vóór de aardbevingen vooral veel intermittentes gewoon waren, na dat natuurverschijnsel integendeel die koortsen verdwenen en plaats maakten voor katarrhen en rheumatische aandoeningen. Ik geloof evenwel, dat op het ontstaan der laatstgenoemde aandoeningen minder die aardschuddingen van invloed waren dan het tevens door Dr. Bleeker medegedeelde feit, dat aan die aardbevingen eenige buiige dagen voorafgingen en de regentijd tot het laatst van Juni aanhield, terwijl hij anders in den regel in Mei geëindigd is: er waren menigvuldige en hevige onweders, van stortregen, windvlagen en snelle temperatuurswisselingen vergezeld.

Ik heb zelf meermalen en enkele tamelijk hevige aardschuddingen bijgewoond, maar van een dergelijken algemeenen invloed op den genius epidemicus evenmin iets kunnen bemerken, als van het toenemen van het aantal zieken. Bovendien, zoo het feit waar was, zou het er met den gezondheidstoestand van *Ternate*, van *Banda*, van *Padang* en omstreken, en van vele andere plaatsen in *Indië* treurig uitzien, omdat het aantal daar voorkomende aardbevingen waarlijk niet gering is. Van verschillende zijden vernam ik het feit, dat de gezondheidstoestand der bevolking van *Amboina* zeer verbeterd was, nadat op dat eiland belangrijke aardbevingen hadden plaats gevonden, terwijl anderen in de *Molukken* het optreden van koortsepidemieën, na zulk een natuurverschijnsel, hebben geconstateerd. Wie belang stelt in den gang en de veelvuldigheid der aardbe-

vingen in den *Indischen Archipel* kan de gegevens er voor vinden in de uitgebreide staten voorkomende in het Natuurkundige Tijdschrift voor *Nederlandsch-Indië*, welke staten elk jaar worden voortgezet.

Ten opzichte van de afwisseling der moessons verdient nog afzonderlijke vermelding de buitengewoon groote en dikwijls zeer snelle verandering in den stand van het zoogenaamde grondwater. Er behoort niet veel opmerkingsgave toe om den zeer verschillenden stand van het water in allerlei soorten van putten waar te nemen; in den Oostmoesson zeer ledig, zoodat er niet zelden gebrek aan water ontstaat, zijn zij in den Westmoesson dikwijls tot bijna gelijk met den beganen grond gevuld. Maar dat verschil is ook na elke regenbui duidelijk te zien.

Indien de zeer verleidelijke theorie van Naegeli, omtrent den invloed der splijtzwammen, waarheid is, en de steeds voortgaande onderzoekingen daaromtrent duiden er hoe langer hoe meer op, dan is zeker *Indië* het land, waar zich de invloed van die organismen sterk moet doen gevoelen. Werkelijk zijn er dan ook vele feiten, welke die theorie steunen. Eene ruime ondervinding leerde ons, dat verreweg de gezondste tijden van het jaar die zijn, waarin voortdurende warmte en droogte of voortdurende regen en vochtigheid heerschen. Men vatte het woord droogte, in dezen zin, niet in een al te nauwe beteekenis op, na hetgeen is medegedeeld over de betrekkelijke vochtigheid der lucht. Evenwel is het een niet te ontkennen feit, dat bij den overgang van den West- in den Oostmoesson de hoogte van het rivier- en putwater daalt en dat vooral de oevers der rivieren hoe langer hoe meer bloot komen en onder den invloed der zonnewarmte uitdroogen. Dan vallen er nu en dan weder regens, die de oevers in een kleimassa veranderen, welke daarna op nieuw opdroogt. Hetzelfde proces heeft plaats in de kentering tusschen den Oost- en den Westmoesson. Juist in die tijden nu worden de meeste ziektegevallen

waargenomen, is het in de praktijk 't drukst. Zeer zeker werken ook nog andere invloeden in dien tijd mede om ziekten te doen ontstaan, zoodat sporadische gevallen ook dan het meest voorkomen, maar epidemiëen, vooral van besmettelijke ziekten, zijn dan gewoonlijk het hevigst, al kunnen zij nog eenigen tijd doorgaan, als de moesson zelf reeds is ingetreden. NAEGELI zoekt nu juist in die afwisseling van droogte en vochtigheid de hoofdoorzaak voor het vermenigvuldigen der splijtzwammen en het zou niet te verwonderen zijn, als eene vertrouwbare statistiek op *Java* een steun werd voor zijne theorie. Dergelijke waarnemingen zouden alleen met goed gevolg kunnen gedaan worden door geneesheeren, wier studiën niet worden gestoord door de beslommeringen der praktijk. De practiseerende artsen kunnen alleen den algemeenen indruk teruggeven, dien de gang van zaken op hen maakte. Een onbetwistbaar feit is het in de laatste 20 jaren, dat de tijden, vooral van de kentering tusschen Oost- en Westmoesson, het grootste aantal zieken opleverden en dat epidemieën meestal in de kenteringstijden zelve, of kort daarna, een aanvang namen.

Vele andere natuurverschijnselen hebben zoo weinig of geen invloed op den gezondheidstoestand, dat het mij onnoodig schijnt daarover uitgebreid te handelen.

Bij de hier besproken invloeden van het land en wat daarbij behoort, zouden gevoegd kunnen worden de verschijnselen die het gevolg zijn van de inwerking van de voortdurend heerschende warmte op het menschelijk lichaam. Beter schijnt het evenwel daarvoor later een afzonderlijk hoofdstuk over akklimatatie te nemen.

WONINGEN.

Wij moeten ten opzichte der woningen eenige rubrieken afzonderlijk beschouwen, die alleen bij uitzondering in elkaar loopen. De woningen namelijk voor vele personen te zamen, die der Europeanen, der inlanders en der Chineezen. Slechts in zeldzame gevallen woont een Europeaan in een Chineesch huis, meer nog in een inlandsche woning, terwijl Chineezen dikwijls in inlandsche woningen trekken.

Vooraf ga de opmerking, dat gebouwen met verdiepingen in het algemeen niet zijn aan te bevelen. Een voorname reden, om liever alleen gelijkvloers te bouwen, al geschiedt dat ook met eenige ophooging, en geen bovenhuizen aan te brengen, ligt in de veelvuldigheid der aardbevingen. Een tweede reden is dat de benedenkamers, juist door die verdieping vochtiger en minder luchtig worden; men behoeft slechts de huizen met meer dan eene verdieping binnen te treden, om dat waartenemen: op de plaatsen, waar zulke huizen bestaan, worden dan ook gewoonlijk de benedenverblijven niet bewoond, maar voor koetshuizen, pakhuizen, enz. gebezigd. Ook te *Batavia* blijkt het in de kazernen met twee verdiepingen, dat alleen de bovenverdieping gezond is ter bewoning, zoodat de tijdelijk als hospitaal gebezigde kazernen, wat de benedenlokalen betreft, onbruikbaar zijn. Een derde reden is, dat trappen te moeten klimmen in een heet klimaat onder de ferme, lichamelijke inspanningen behoort, die op zich zelve reeds vermoeiender zijn dan in een koeler gewest, terwijl ongewoonte dat nog verergert.

Wil men eene verdieping aanbrengen, dan moeten nimmer de kamers gelijkvloers als slaapkamer gebezigd worden en kunnen hoogstens voor eetzalen enz. dienen, terwijl het dan nuttig zal

zijn de ventilatie te verbeteren door het aanbrengen van opengewerkte, ijzeren roosters, waarover nog geproken zal worden.

Het is een zeldzaamheid huizen te vinden, die, bij een langdurigen Oostmoesson, niet hier of daar barsten in de muren, soms alleen in de kalkbedekking, vertoonen. Die barsten kunnen in den regel niet veel kwaad, en gewoonlijk komt de afwijking iu den natten Westmoesson weder in orde. Vooral particuliere woningen hebben daarvan veel te. lijden; gouvernementsgebouwen minder. Bovendien lijdt de kalkbedekking der muren en de kalk, tusschen de voegen der steenen, zeer veel door het pikken der ringmusschen, *boeroeng gredja* (Passer montanus); de muren zelf worden dan door inwatering dikwijls zwak.

Publieke gebouwen: scholen, kazernen, gevangenissen, kettingkwartieren, hospitalen, kerken, komediegebouwen en dergelijke vallen tot nu toe in *Indië* niet zoo buitengewoon onder de zaken, waarover bij oprichting de meening der geneeskundigen wordt gevraagd. Toch zou dat zeker veel nut hebben. 't Is wellicht goed, al is het ook in het kort, op de inrichting van dergelijke gebouwen te wijzen, zooals zij dikwijls is en zooals zij te wenschen zou zijn. Uitgebreid kan dat onderwerp hier natuurlijk niet worden behandeld; 't zou op zich zelve een groot boekdeel kunnen vullen, terwijl de geneesheer, geroepen om zijne meening over dit onderwerp te zeggen, toch in elk afzonderlijk geval de bijzonderheden moet raadplegen en verstandig zal doen kennis te nemen van hetgeen de literatuur hem daaromtrent leert. Gelukkig is het te achten, dat bouwmeesters, vooral in den lateren tijd, ook hunne studiën aanvullen door eene grondige kennis der maatregelen, die de hygiëne in het algemeen voor huizen noodzakelijk acht.

Een zeer belangrijke zaak is de inrichting der scholen. Niemand trekt het in twijfel, dat een eerste voorwaarde voor de gezondheid der kinderen, bij het gezamenlijk verblijf ge-

durende eenige uren in één lokaal, is de goede hygiënische inrichting van dat lokaal.

Vooral particuliere scholen (en ik spreek hier meer bepaald van het mij bekende *Batavia*) laten dikwijls zeer veel te wenschen over. De meeste dier scholen zijn gevestigd in gewone huizen, zonder dat er eenige wijzigingen werden aangebracht, toen zij voor scholen werden bestemd. Een der scholen voor voorbereidend onderwijs was, slechts een klein aantal jaren geleden, gevestigd in een lokaal, dat vroeger als photographisch atelier werd gebezigd. Wie zijn portret wel eens in *Indië* heeft doen maken, kent de hooge, meestal benauwde warmtegraad, die in dergelijke inrichtingen heerscht. Elk geneesheer heeft kunnen opmerken, hoe dikwijls vooral zeer jonge kinderen ziek worden, nadat hun portret is gemaakt en sommige photografen zijn daarvan zoo overtuigd, dat zij de ouders van te voren waarschuwen voor het gevaar. Ten einde zoo snel mogelijk te kunnen werken, bestelt de photograaf gewoonlijk jonge kinderen tegen half negen of negen ure 's morgens; het sterke licht maakt dan een zeer kort poseeren mogelijk; maar de warmte is dan in het atelier al zeer groot en niet zelden moeten de kinderen meermalen achtereen poseeren. 't Is niet te verwonderen, dat, bij de meestal ongewone kleeding op dat uur van den dag en het vervoer in ongeschikte rijtuigen, de kinderen na zulk een uitstapje ziek worden. Wanneer men mij raadpleegde, gaf ik steeds als mijne meening, dat kinderen niet in hun eerste levensjaar moeten worden blootgesteld aan de gevaren van het, al is het ook kortstondige, verblijf in een photographisch atelier. Dat in een lokaal, vroeger tot zulk een doel gebruikt, eene school voor de jongste kinderen bestond, was dus geheel af te keuren. De nieuwe, zoogenaamde Fröbelschool, te *Batavia* door de Vereeniging voor voorbereidend onderwijs opgericht, voldoet zeer goed aan de eischen der hygiëne.

Ook de overige particuliere scholen bieden, uit een hygiënisch oogpunt, vele punten aan, die als gebreken moeten

worden opgevat. Zij zijn meermalen in zeer sterk behouwde buurten geplaatst en reeds daardoor bestaat er gebrek aan den noodigen luchttoevoer, die nog wordt verminderd door het sluiten der jaloezieën of door het aanbrengen in de raam- en deuropeningen, van, met dik katoen beklede horretjes welke worden noodig geacht, ten einde de aandacht der kinderen niet naar buiten af te leiden. Niet zelden geeft de plaatsing der schoolborden nog op nieuw aanleiding om de luchtverversching te verminderen. In sommige scholen, bijv. in een gedeelte der hoogere burgerschool voor meisjes, bestaan de lokalen alleen uit een soort van loodsen, die aan de eene zijde door een muur zijn afgesloten. Daarbij heeft men het nadeel, dat er bijna geen luchtstrooming bestaat en dat het licht slechts van eenen en wel dikwijls van den verkeerden kant invalt. Bovendien geeft, als er niet zooveel boomen staan, dat het licht, maar daardoor ook de ventilatie, verminderd wordt, de grond een sterke reflexie, die men dan tracht te verminderen door het aanbrengen van zeilen (uit dik zeildoek vervaardigde schermen). Daardoor wordt dus het lokaal bijna geheel afgesloten en is het, door de reten der zeilen invallende, licht zeer nadeelig te achten.

Op den toestand van den bodem wordt in het geheel geen acht gegeven en men ziet dikwijls tegen de muren in die schoollokalen een landkaartachtige, groene teekening op een paar voeten afstand van den bodem, door de optrekkende vochten en gevormde schimmels veroorzaakt.

Ook laten de slaapzalen, eigenlijk niets dan gewone kamers, veel te wenschen over. Met veel moeite is het mij destijds gelukt ten minste wat meer luchtverversching te krijgen, door in een paar kostscholen de *klamboe's* (bedgordijnen) af te schaffen. Er waren wel ouders, die daartegen bezwaar hadden, om de mogelijke muskietensteken: maar de onderwijzers zagen gelukkig het noodzakelijke der verwijdering, zoowel voor luchtverversching als voor beter toezicht, in. Privaten en badkamers laten ook meestal veel te wenschen overig.

In veel beteren toestand verkeeren de gouvernementsscholen. Die lokalen zijn, in de laatste jaren hoog uit den grond gebouwd, met flinke vloeren van Eskozijnsche steenen voorzien en hebben de noodige voorzorgen voor het beletten van het zien naar buiten, door doelmatig aangebrachte jaloezieën; er bestaat gelegenheid tot goede ventilatie, al wordt daarvan niet altijd het noodige gebruik gemaakt: het eenige, wat ik er op aan te merken heb, is, dat de zon er niet genoeg kan inschijnen op dagen, dat het lokaal niet gebezigd wordt. Dit is een gevolg van omloopende galerijen of afdaken. Ook zou de plaatsing der vier lokalen, waaruit die scholen in den regel bestaan, op ééne rij, te verkiezen zijn boven de thans gevolgde, waarbij de vier kamers gevormd worden door een groot vierkant, door middel van twee elkâar kruisende muren, in vieren te verdeelen. Verder dunkt mij een achthoekige vorm der schoollokalen nog beter, dan een vierkante; hiermede bedoel ik, dat het goed zoude zijn de vier hoeken schuin af te werken, bijv. door het aanbrengen van muurkasten of smalle, schuin geplaatsťe pilaren.

De plaatsing der gouvernementsscholen is in het algemeen goed gekozen; de ruimte er om heen is groot genoeg.

De inrichting voor middelbaar onderwijs, het Gymnasium Willem III, voldoet in het algemeen tamelijk goed aan de hygiënische eischen. Toch zou meer ventilatie in de schoollokalen wenschelijk zijn. Er zijn alleen ramen aan eene zijde en een of twee deuren er tegenover: de laatste zijn evenwel onder de lesuren altijd gesloten. De ramen der schoollokalen liggen aan de noord-oost- en aan de zuid-westzijde en komen onder een smal afdak uit, wat minder gunstig geacht wordt. Ik was in de gelegenheid waartenemen, dat in een der lokalen verscheidene jonge lieden tegelijk ziek werden met zeer hevige, remitteerende koortsen en typheuse verschijnselen. De oorzaak kon in het lokaal zelf evenmin worden opgespoord als in de naaste omgeving er van, maar de ziekte kwam niet meer voor, toen de kamer eene andere bestemming kreeg. Na de opheffing van het internaat (in 1879) wordt de uitstekend geventileerde

en zeer gezonde, buitengewoon ruime slaapzaal niet meer gebruikt. De beste contrôle op de goede inrichting van het Gymnasium, ten aanzien der hygiëne, leveren de ziekenregisters. Hoogst zeldzaam waren belangrijke ziektegevallen; lichte katarrhen en verder chirurgische aandoeningen: kwetsuren, beenbreuken, enz. namen het grootste ziekencijfer in. In negen jaren, dat mij de geneeskundige behandeling der leerlingen was opgedragen, kwamen onder hen slechts drie sterfgevallen voor en wel één (inlander) aan longtering met hevige bloeding, één aan moeraskoorts, en één ten gevolge van toevallige, doodelijke zelfverwonding door een geweerschot. De beide eersten overleden ten huize hunner familie. Op eenige honderde jongelieden is die sterfte bijzonder gunstig te noemen.

De kazernen zijn tamelijk goed; ten minste te *Batavia* zijn de kazernen in het groote, militaire kampement niet ongezond te noemen, al zou het wenschelijk zijn de verdiepingen afteschaffen en de zijgalerijen, die door groote, poortvormige openingen met de buitenlucht in verbinding staan een anderen, veel minder besloten vorm te geven. De kavallerie-kazerne te *Batavia* staat, met het daarbij behoorende kampement, op een der plaatsen, die als zeer ongezond bekend zijn.

De militaire geneesheeren en de officieren der genie leggen zich voortdurend met den meesten ijver toe op het aanwijzen van verbeteringen bij den bouw van nieuwe of het veranderen van oude kazernen. De aanwijzingen, door Dr. Swaving en Dr. Luchtmans, op eene groote vergadering der Vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in 1870, gedaan, zijn niet zonder vrucht geweest. In het heete klimaat zijn vooral, zooals voor alle gebouwen, plaatsen met een droogen, zandachtigen bodem, liefst in de hoog gelegen streken, voor den bouw van kazernen aan te bevelen. Daarbij is het paviljoensysteem het beste en wel met ruimen afstand tusschen de verschillende gebouwen. De gebouwen zelve behooren zeer vele openingen, ramen en deuren, te bezitten.

Er kunnen bij de gebouwen overdekte loodsen of aan de noord- of zuidzijde overdekte galerijen zijn, waarin de soldaten over dag buiten de zon kunnen verblijven: maar nimmer moeten die aan de oost- of westzijde worden aangebracht; daar mag het dak alleen zóóver over het gebouw reiken, dat de zonnestralen nog gelegenheid behouden des morgens voor negen en des middags na drie uren in de kamers of zalen te schijnen. Daartoe is een dakoverstek van twee tot twee en een halven meter voldoende: zulk een dakoverstek belet ook het indringen van den regen, die dan, zonder in te slaan, een hoek van 40° met den horizon maken kan.

De richting, waarin de gebouwen moeten staan, is voor een groot gedeelte afhankelijk van de meest gewone windrichtingen, en daarbij dient in het oog te worden gehouden, dat de wind wel toegang mag hebben, maar er toch ook gelegenheid moet zijn zich er voor te beschermen. Zoo veel mogelijk moet men evenwel bedenken, dat de inwerking der zonnestralen *in* de gebouwen, gedurende eenige van de minst warme uren, dringend noodig is. Over de plaatsing van kazernen ten opzichte der hemelstreken gaf de Heer J. Ph. Ermeling in het Tijdschrift van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Afdeeling *Nederlandsch-Indië*, zeer behartigenswaardige wenken. Bij ijzeren en houten omwanding mag de zon niet te lang op de wanden en in de chambrées schijnen, omdat het anders te warm daarbinnen wordt; daarom moeten de chambrées van zulke kazernen de richting Oost-West naderen, en wel ongeveer Oost-Zuid-Oost naar West-Noord-West. Bij die richting heeft men in de periode der noorder declinatie (dus van Mei tot October ongeveer) voldoende morgenzon en zoo weinig mogelijk avondzon. In de overige maanden zal men meer avondzon hebben. Voor de bewoners der kazernen is de morgenzon verkieslijk, omdat de gebouwen 's morgens ontruimd zijn en de bewoners dus dan den minsten last van de zon hebben. Niet altijd kan die beste richting gevolgd worden; wanneer het bijv. op eene plaats bijna uitsluitend 's namiddags regent,

dan zal eene plaatsing meer Oost-Noord-Oost naar West-Zuid-West verkieslijk zijn, ten einde in den westmoesson de meeste morgenzon in de chambrées te krijgen. Bij steenen omwandingen bestaat er geen bezwaar om de ruime toetreding der zonnestralen in de kamers te verzekeren. Smalle, bamboezen kazernen moeten dezelfde richting hebben als houten of ijzeren.

Ten opzichte van de windrichting merkt dezelfde schrijver op, dat het, over het algemeen, de voorkeur verdient, indien de meest heerschende en hevigste winden zich bewegen in de lengterichting van het gebouw, dus loodrecht op de chambrées. Bij de nieuwere kazernen is de plaatsing der ramen, tusschen de rijen kribben, van belang, omdat daarbij de muren die kribben grootendeels beschutten, wanneer de wind loodrecht op het gebouw staat. Een plantsoen om het gebouw kan veel bijdragen tot beschutting tegen wind.

De luchtverversching in kazernen, hospitalen en dergelijken wordt voor een groot gedeelte verkregen door nok-ventilatie, waarbij eene schuine plaatsing der plafonds is aan te bevelen (in het algemeen hoe schuiner, deste beter); verder moeten onder en boven de ramen openingen zijn aangebracht, waarvan de bovenste door jaloezieën, de onderste door pivoteerende, houten luiken kunnen worden gesloten; evenwel kan de hooge warmtegraad der lucht tusschen het dak en het plafond aanleiding geven tot een zoo sterke verplaatsing van lucht, dat de intrede van versche lucht door ramen en andere openingen voor de bewoners het gevoel van onaangenamen tocht veroorzaakt. Dit kan men trachten te verminderen door tusschenschotten tusschen dak en plafond te brengen. Ook zijn daken van ijzer of pannen met nokventilatie bij regen lastig door het inregenen, terwijl *atappen* daken (zie later) dan niet meer als ventilator werken, omdat de *atap* slap wordt en, naar beneden hangende, de opening afsluit.

De nieuwste kazernen te *Magelang*, te *Malang* en te *Buitenzorg* voldoen veel meer aan de eischen der hygiëne dan de oudere;

het algemeene model dezer nieuwe verblijven is een groot vierkant middengebouw voor dagverblijf en daaraan aan twee zijden verbonden slaapzalen, waarvan er een of twee aan elke zijde staan. Officieren, die als soldaat in het leger dienden, hebben evenwel bezwaren tegen deze inrichting, vooral met het oog op het verblijf der vrouwen en kinderen in de kazernen: deze laatste zouden in die nieuwe woningen geen voldoende dagverblijf bezitten, waarin de, afzonderlijk met dat doel opgerichte, loodsen maar gedeeltelijk voorzien.

De bovengenoemde algemeene regelen zijn voor hospitalen, kettingkwartieren en stadsverbanden evenzeer te volgen. De Heeren Van der Elst en Walland hebben een uitstekend plan voor hospitaalbouw gegeven in Deel XIX van het Geneeskundig Tijdschrift voor *N. I.*, waarvan vele détails ook voor de andere der genoemde gebouwen nuttig kunnen zijn. De studiën dier bijzonderheden kunnen hier geene plaats vinden: ik ben verplicht mij tot algemeene opmerkingen te bepalen, omdat elk afzonderlijk gebouw ook tot afzonderlijke beschouwingen aanleiding geeft en de kennis, noodig tot het geven van behoorlijke adviezen in dergelijke gevallen, zoo groot is, dat zij uit een aantal werken, onderling vergeleken, moet verkregen worden. Daar de bedoeling van dit werk veel meer is den praktiseerenden geneesheer tot leiddraad te strekken dan den gouvernementsgeneesheer of den officier van gezondheid in hunne speciale betrekkingen, meen ik met het gezegde te kunnen volstaan, wat de kazernen betreft: evenwel zal ik straks nog eenige opmerkingen moeten geven over hospitalen. De oprichting, ja zelfs de inrichting van burgerlijke hospitalen, scholen, gevangenissen, dwangarbeiders-kwartieren en dergelijke openbare gebouwen is, volgens »het Reglement op de burgerlijke geneeskundige dienst" van 30 Maart 1882, overgelaten aan de hoofden van gewestelijk bestuur, die zelfstandig kunnen handelen of, als het hun goed dunkt, adviezen kunnen inwinnen van deskundigen.

In den regel zullen adviezen over zulke gebouwen niet

worden gevraagd aan jongere geneeskundigen, tenzij zij als eerstaanwezende officier van gezondheid of als alleen staande, plaatselijke geneesheer dienst verrichten: gewoonlijk worden die adviezen alleen door de chefs van den dienst of van de afdeelingen uitgebracht, dan wel die van jongere geneeskundigen in hunne handen gesteld: bij belangrijke bouwplannen op kleinere plaatsen, worden daarheen oudere geneeskundigen in kommissie gezonden om hunne meening te doen kennen, wat ook altijd plaats heeft bij de oprichting van kazernen, kampementen, reconvalescenten-gestichten en dergelijke; somtijds is dit ook het geval bij de oprichting of wijziging van gevangenissen, waarbij rekening te houden valt met de voorschriften van het Departement van Justitie omtrent de afscheiding der verschillende soorten van gevangenen en dergelijke meer.

De behoorlijke inrichting van de laatst genoemde gebouwen behoort zeker tot de moeielijkste vraagstukken. De gevangenissen in *Indië* zijn in het algemeen slecht, maar het valt niet te ontkennen, dat er belangrijke bezwaren verbonden zijn aan het vereenigen van de noodige zekerheid der afsluiting, van de afscheiding der verschillende klassen, en van de hygiënische maatregelen. Vooral schijnt het mij toe, dat de menschlievendheid, hoe schoon die ook zijn moge, wel eens wat al te ver kan worden gedreven tegenover personen, die der maatschappij tot last verstrekten en wier verwijdering daaruit, voor korteren of langeren tijd noodig wordt geacht. Men begrijpe mij, hoop ik, niet verkeerd. Vooral de verdienstelijke studiën van Dr. C. Swaving over de »Oorzaken der ongezondheid van de gevangenissen op *Java*" hebben doen zien, hoe langen tijd de hygiëne verwaarloosd is bij de inrichting van die gebouwen tot opsluiting. Maar al houdt men de regelen der gezondheidsleer, zooveel mogelijk, in het oog, toch behoeft een gebouw, tot straffen bestemd, geen paleis te zijn. De eischen der hygiëne moeten hare grenzen hebben en er ligt, schijnt het, iets onbillijks in, den gestraften, voor de maatschappij door eigen schuld onbruikbaren individu, in beter en aangenamer verhoudingen te brengen dan hem, die niets mis-

deed. Men zou zoo meenen, dat het meer op den weg der echte humaniteit ligt eerst voor de braven in de maatschappij zorg te dragen en de slechten later een beurt te geven. Gelukkig is het daarom, dat al reeds voor krankzinnigen maatregelen zijn genomen ter betere verpleging, dan tot nog toe het geval was. Alleszins is het verantwoord te achten, dat die ongelukkigen, wier tijdelijke of voortdurende verwijdering uit de maatschappij noodzakelijk wordt bevonden, het zoo goed mogelijk hebben, in alle opzichten. Voor hen is het oprichten van gebouwen, die op paleizen gelijken, geene nuttelooze uitgave, evenmin als het af te keuren valt, dat hun leven óp allerlei wijze wordt veraangenaamd: wat bovendien de geneeskundige behandeling dringend eischt. Of evenwel de philanthropie niet wat al te ver wordt gedreven, door het verblijf in gevangenissen, vooral voor inlanders, tot een desideratum te maken, is een belangrijke vraag. Toch schijnt dat in den laatsten tijd wel eenigszins het geval te zijn.

De civiele hospitalen voldoen, over het algemeen, al zeer weinig aan de vereischten, die voor zulke gebouwen moeten gesteld worden. Zonder in nadere beschouwingen te treden over al de gebreken, die de tegenwoordige stadsverbanden aankleven en waarvan ook sommige militaire hospitalen niet vrij zijn, moet nog eens worden herhaald, dat het paviljoensysteem verreweg de meeste voordeelen aanbiedt, en dat over een zoo groot mogelijke ruimte voor de omgeving moet worden beschikt. Reeds werd bij de beschouwingen over kazernen in enkele nadere détails getreden, die ook op deze gebouwen van toepassing zijn. Hier verdient nog te worden vermeld, dat de ziekenzalen in den regel voor niet meer dan 20 of hoogstens 30 lijders moeten zijn ingericht, terwijl elk bed een bodemoppervlakte moet hebben van minstens 8 vierkante meters en de kubieke riumte voor elken lijder ongeveer 40 kubieke meters moet bedragen. Er behoort voor elke afdeeling van lijders een afzonderlijk dagverblijf te bestaan, wat de luchtverontreiniging

in de zalen vermindert: de rust van zware zieken bevordert: lichtere zieken in de gelegenheid stelt zich te vermaken of nuttig bezig te houden en hen minder bloot stelt aan het zien van het lijden der ernstiger kranken: aan die minder ernstige patiënten een afzonderlijke eetzaal verschaft, dus bijdraagt tot de zindelijkheid in de zalen: en ten slotte voorkomt, dat in de ziekenzaal te veel kasten, tafels, enz. worden geplaatst, die den kubieken inhoud verminderen en altijd verzamelplaatsen van stof en vuil zijn.

Is het beschikken over veel ruimte in de omgeving nuttig voor luchtverversching en voor het aanleggen van een plantsoen, men wordt daarbij beperkt door de eischen eener goede administratie en voldoende politie. Daarom zijn hospitalen voor niet meer dan 600 bedden aan te bevelen. Ook is een opeenhooping van een groot aantal zieken, bij de beste hygiënische voorzorgen, niet wenschelijk.

De paden in het plantsoen moeten goed aangestampt en met fijn grint bedekt worden.

De plaatsing van de kribben in het midden der zalen, met de hoofdeinden naar elkaar, maakt de reiniging gemakkelijker en vermijdt de doode hoeken ten opzichte der ventilatie. De vensters worden van jaloezieën voorzien, ten einde het licht te kunnen temperen, dat, bij de genoemde plaatsing der kribben, hinderlijk zou kunnen zijn. Hoe hooger de vensters zijn, des te beter: liefst tot aan de zoldering toe. Het aantal en de grootte der vensters en der deuren is afhankelijk van het aantal bedden; voor elk bed behoort 2,5 vierkante meter lichtvlakte genomen te worden.

Terwijl de vloeren minstens 0,60 meter hooger moeten liggen dan de begane grond der omgeving, behoort die verhooging door droog zand verkregen te zijn. Een kleine helling van het midden der vloer, naar de zijden is wenschelijk voor de gemakkelijker reiniging. De muren der hospitalen worden door cementbepleistering, stucwerk of door beschildering zoo impermeabel mogelijk gemaakt, omdat ruwere bekalking meer aan-

leiding geeft tot het bewaren van stof, slechte gassen en dergelijken.

Een gladde zoldering, zonder balken, is de beste; bij nokventilatie moet vooral op het zindelijk houden van het dak worden gelet en moet de noodige inrichting tot afsluiting bestaan.

Dat een operatiekamer en een kamer voor geopereerden afzonderlijke gebouwen vormen, spreekt van zelf. In de laatste moet elke zieke over minsten 50 kubieke meters lucht kunnen beschikken.

Ten slotte de opmerking, dat deuren of openingen, die naar andere bewoonde vertrekken voeren, niet tot het ventilatieoppervlak mederekenen, omdat men nooit het eene bewoonde vertrek door het andere mag ventileeren (VAN DER ELST en WALLAND.).

Overal, maar vooral in het heete klimaat, is het van belang ook de aandacht te vestigen, op de hygiënische verhoudingen van gebouwen, ingericht voor publieke vermakelijkheden of voor groote bijeenkomsten van anderen aard, als: kerken, *mesigit's* en dergelijke. Ventilatie en nog eens ventilatie is daar hoofdzaak. Het geringe verschil van den warmtegraad in en buiten de gebouwen geeft aanleiding, dat er zelden of nooit tocht bestaat. Als er maar genoeg openingen in de omwandingen zijn, is er altijd een voldoende luchtstroom, zonder dat afzonderlijke inrichtingen voor luchtverversching noodig moeten worden geacht. Van zelf wordt, door de aanwezigheid van vele menschen in een lokaal, de lucht warmer en treedt door de openingen naar buiten om door versche lucht vervangen te worden. De meeste kerken voldoen niet aan dat vereischte, terwijl bovendien de deuren, onder de godsdienstoefening, nog worden gesloten. Bij de oprichting van nieuwe kerken zou op het noodige aantal deuren en vensters, vooral der laatstgenoemde, moeten worden gelet.

De gebouwen bestemd voor publieke amusementen (komedie, opera en dergelijken) leveren in *Indië* het bezwaar op, dat het

zeer moeielijk is de noodige openingen aan te brengen en toch een goede akustiek te behouden. Het schijnt noodig en beter de laatste liefst aan de eerste op te offeren, wat dan ook gewoonlijk gebeurt. Hoe dikwijls heb ik zangers en zangeressen hooren klagen over de inspanning, die van hunne stem werd gevorderd door het zingen in een gebouw, dat bijna met een open loods was te vergelijken. Dat die klachten niet overdreven zijn, is duidelijk en wordt wel bewezen door het auditorium, dat zich met luisteren buiten het gebouw tevreden stelt (*nonton*).

Groote muziekuitvoeringen hebben gewoonlijk in de open lucht plaats. Dat door het bijwonen daarvan meermalen ziekten ontstaan, stipte ik reeds aan. Niet alleen het bijwonen van zulke vermakelijkheden des avonds kan nadeelige gevolgen hebben, maar ook het ongewone verblijf in de morgenlucht (gewoonlijk van 7—9 ure) heeft invloed, vooral op Europeesche kinderen: die invloed openbaart zich het eerst door slaperigheid en niet zelden door andere lichte ongesteldheden. Ook een morgen-muziekuitvoering sleept in den regel eenige, gelukkig meestal niet gevaarlijke, darmaandoeningen na zich.

De logementen zijn, ten minste te *Batavia*, in het algemeen slecht, uit een hygiënisch oogpunt. De kamers krijgen te weinig lucht en zonlicht.

De liefdadigheidsgestichten zijn voor het grootste gedeelte in gewone, soms eenigszins tot het doel gewijzigde, huizen gevestigd. Enkele voldoen goed, andere zeer weinig aan de eischen der hygiëne.

Wij kunnen nu overgaan tot de beschouwing der woningen van de Europeesche bevolking.

Bijna alle Europeesche woonhuizen zijn naar het zelfde type gevormd met slechts weinig wijzigingen. Groot of klein, gelijken zij bijzonder veel op elkaar.

Alle zijn gebouwd naar den ouden, Griekschen bouwtrant,

al is het dan ook, dat wetenschappelijke bouwmeesters terecht, vooral de kleinere huizen, als groteske navolgingen van dien stijl beschouwen. Historisch laat zich het ontstaan van de voorliefde tot dien stijl verklaren uit het feit, dat de oude, Oost-Indische Compagnie op de minst gezonde gedeelten van het strand, dikwijls de eenige, die voor haar beschikbaar waren, steden bouwde in den trant der Nederlandsche steden. De invloed van gebrek aan lucht deed zich daar, tegelijk met malaria-invloeden, gevoelen. Groote sterfte en epidemieën waren het gevolg er van. Men breidde dus de steden, meer landwaarts in, uit en wenschte tevens ruime, luchtige huizen. Het gevolg was, dat er gebouwen ontstonden met zeer ruime voor-, binnen- en achtergalerijen, die zoo groot genomen werden, dat er voor de kamers te weinig plaats overschoot. Toen de groote, veel bezochte receptiën en partijen nog in zwang waren, hadden de bewoners dier huizen genoegen van de ruime zalen, waarin zoovele personen tegelijk zich konden bewegen, dansen, eten en kaartspelen. Nu de tijden minder gunstig zijn, uit een finantiëel oogpunt beschouwd, zijn die huizen voor velen te ruim en zijn de groote galerijen ongezellig, duur om gemeubileerd te worden, en zouden velen de kamers grooter wenschen. De nieuwste modellen der hoofdofficierswoningen zijn de beste, die ik ken.

Het algemeene type nu is dit: een open voorgalerij; een binnengalerij met kamers er naast; een open achtergalerij. Dat soms een paar kamers van de voor- of achtergalerij zijn afgenomen; dat een aan drie zijden open *pendopo* zich achter het huis bevindt; dat de binnengalerij nu eens in de lengte-, dan weder in de dwarsche afmeting van het huis ligt, zijn kleine wijzigingen. Als regel moet worden gesteld, dat er slechts aan elke zijde éene rij kamers mag zijn met deuren, die naar de binnengalerij, en deuren of ramen, die naar buiten opengaan. Binnenkamers, die licht en lucht uit de tweede hand ontvangen, zijn steeds ongezond en mogen, als zij nu eenmaal bestaan, nooit tot slaapkamer worden gebezigd. In kleine

woningen kan de binnengalerij tot slaapvertrek worden ingericht. Het is wenschelijk, vooral aan de kustplaatsen, dat de lengte-as van het huis van Noord naar Zuid verloopt met eene afwijking van hoogstens 18—19°. Ook in de binnenplaatsen blijft die richting het meest wenschelijk met het oog op de mogelijkheid om de zonnestralen steeds in de kamers, die dan naar Oost en West gekeerd zijn, te kunnen doen schijnen.

Bij die plaatsing heeft men aan de noord- en zuidkusten der eilanden nog het voordeel, dat de land- en zeewind, als men dat verlangt, door de geheele lengte van het huis kunnen worden geleid, wat aan de oost- en westkusten dan niet het geval is, maar waar insolatie toch hoofdzaak blijft.

Men vergelijke, in elk afzonderlijk geval, het gezegde over de richting der kazernen en passe de daar gegeven regelen, naar omstandigheden gewijzigd, op particuliere gebouwen toe.

Heeft men de vrije keus van grond tot oprichting van een nieuw huis, dan is een hoog gelegen, zandachtig terrein altijd het beste. Die vrije keus komt niet dikwijls voor; men moet dan trachten zich te helpen door den grond goed omtespitten en eenigen tijd braak te laten liggen: de omzetting van aanwezige organische stoffen is dan gemakkelijker en vrije luchtbeweging bevordert de verwijdering van schadelijke gassen. Daarna kan vermenging met zand, of zeer langen tijd in den zonneschijn gedroogden koraalsteen, den bodem verbeteren. De aarde, die wordt uitgegraven tot het maken der fundamenten, mag, onder zulke omstandigheden, niet gebruikt worden tot het ophoogen van de vloeren; daartoe moet zand worden gebezigd. Het is voordeelig de huizen flink hoog uit den grond te bouwen en wel des te hooger naarmate zij meer naar den zeekant of naar rivieroevers gelegen zijn. Men kan gemakkelijk waarnemen, dat de vroeger bij de scholen genoemde, groene, landkaartachtige teekening tegen de muren des te hooger stijgt, naarmate men de zee nadert. Wordt er gezorgd, dat er eenige ventilatie onder de huizen door kan plaats hebben, dan is

dat zeer nuttig. Bij huizen met steenen vloeren behooren daartoe gewelven aangebracht te worden: bij die met planken vloeren kunnen steenen neuten en daarop geplaatste balken voldoende worden geacht. De hoogte boven den grond verschilt naar de omstandigheden, maar kan gemiddeld op een halven tot een meter gesteld worden.

Steenen vloeren zijn steeds te verkiezen: het beste zijn die van marmeren of van Eskozijnsche steenen. Behalve het groote voordeel, dat die vloeren veel minder nadeelige stoffen in zich kunnen opnemen en gemakkelijker schoon te houden zijn dan houten vloeren of die van gewonen, rooden steen, bieden zij ook veel meer weerstand aan de veroveringen, die de witte mieren zich dikwijls veroorlooven. Zij hebben alleen het nadeel, dat men er aan gewoon moet zijn, omdat zij anders de onderste lichaamshelft te sterk afkoelen, en bij kinderen, die er met bloote voeten op loopen of zeer dun gekleed er op zitten, licht aanleiding geven tot darmkatarrhen en fluor albus. Ook goed aangelegde vloeren van portland cement zijn aanbevelenswaardig, waarbij dan tevens het onderste gedeelte der muren met dat cement kan worden bekleed.

De witte mieren, waarover bij de voedingsmiddelen uitgebreider gesproken wordt, zijn voortdurend te bestrijden vijanden in bijna alle huizen. Dagelijks herhaald toezicht is dringend noodzakelijk. Er zijn verschillende middelen ter verdrijving en dooding aanbevolen: niet of zeer weinig verdampende, minerale vergiften schijnen het meest werkzaam te zijn: evenwel staat sublimaat bovenaan, dat in sterke oplossing in de openingen, door de dieren zelve gemaakt, wordt gegoten, of waarmede grond onder de vloeren wordt gedrenkt. Die sublimaatoplossingen moeten altijd met een sterk riekende stof, bijv. terpentijnolie worden vermengd, om daardoor toevallige vergiftigingen te voorkomen. Wellicht zullen ook stukken gelatine, waarin zwavelkoolstof fijn verdeeld is, en die in den laatsten tijd vooral in *Frankrijk* tegen gewone mieren met goed gevolg zijn aangewend, in *Indië* nuttig wor-

den bevonden. De gelatine lost door de vochtigheid van den bodem langzaam op en geeft zoo telkens aan de zwavelkoolstof gelegenheid om te verdampen. De gewone witte mieren heeten in het Javaansch *rajap*, in het Maleisch *anai-anai*; een kleine, zeer lastige soort heet, te *Batavia*, *rangas*. De wetenschappelijke namen vindt men bij de voedingsmiddelen genoemd.

Om het huis moet de grond goed vast aangehoogd zijn en met graszoden worden bedekt; nog beter is het, rondom het geheele huis een schuin afloopende, goed gecementeerde stoep te hebben. Daardoor heeft het, in stroomen van de daken neervallende, water beter gelegenheid zich van het huis zelf te verwijderen.

Breede, om het geheele huis loopende galerijen beletten zoowel de inwerking van de zonnestralen, als de behoorlijke luchtverversching. Hoogstens mag het dak eenigszins uitsteken, of in plaats daarvan alleen de ramen door zeer kleine afdaken worden beschut, die dan het indringen van den regen, zoowel als te hevigen zonneschijn beletten, maar dus ook licht onderscheppen. Zij moeten ongeveer anderhalve el breed en liefst van ijzer vervaardigd zijn.

De muren zijn in de grootere huizen van steen, in de kleinere dikwijls van planken of van *bamboe*. Vooral op plaatsen, waar veel aardbevingen voorkomen, zijn planken omwandingen te verkiezen. De muren, zoowel die van steen als die van *bamboe*, moeten worden aangestreken met kalk. Dat is veel beter dan behangsels, die dan ook maar zelzaam worden gezien. De laatste geven te veel gelegenheid tot verzameling van stof en vereischen bovendien zeer groote kosten voor onderhoud.

Hoe eenvoudiger de muren zijn, hoe minder versierselen met lofwerk en dergelijken er zijn aangebracht, des te beter. Ook het dikwijls zeer fraaie stukadoorwerk is een verzamelplaats van stof en wordt door eene soort van sluipwespen gaarne gebruikt tot het maken hunner aarden woningen. Zoowel uit een hygiënisch als uit een finantiëel oogpunt zijn de eenvoudige, witgekalkte muren verreweg het best.

De zolderingen der woningen worden gewoonlijk van hout vervaardigd, waarbij de planken dan onder tegen de balken worden aangespijkerd. Die houten zolderingen zijn in den regel geverfd. Evenwel worden niet zelden tot het maken van plafonds stevige matten van gevlochten *bamboe* gebezigd, die dan met Chineesch papier worden beplakt en daarna met kalk gewit. Vooral in de woningen van minder allooi vindt men zulke plafonds; ook in sommige inlandsche scholen. Zij zijn zeer bepaald af te keuren, omdat de kalk gemakkelijk los laat, vooral door het loopen van ratten, muizen en dergelijke dieren over het plafond, door het uitdroogen en scheuren van het papier, enz. Die losgelaten kalk zweeft in de lucht en geeft aanleiding tot katarrhale ontstekingen der luchtwegen, maar nog meer tot inflammatie der conjunctiva. Houten zolderingen zijn dus veel beter: maar men zorge daarvoor bijzonder droog hout te nemen, omdat de planken anders inkrimpen en zoo doende vrij breede openingen in de voegen ontstaan, waardoor stof en vuil naar beneden valt. In de bijgebouwen voor bedienden is in den regel geen zoldering, maar eenvoudig het dak. In groote, ook in vochtige woningen, kan het nuttig zijn in de zolders gaten te maken, die met een open gewerkt, ijzeren rooster zijn voorzien: dat rooster moet dan zoo zijn ingericht, dat het naar willekeur kan worden afgesloten. Vooral in de straks te vermelden paviljoens zijn zulke roosters aan te bevelen.

De vensters moeten zoo groot mogelijk genomen worden en behooren zoowel glazen ramen, als jaloezieën tot sluiting te hebben, evenzeer als de deuren, die in de open lucht uitkomen. Voor binnendeuren der kamers is het beter geheele deuren met paneelen te gebruiken. In den regel kunnen de glazen ramen geopend blijven, ook des nachts, ten minste aan die zijden van het huis, waar de wind niet te veel indringt: de jaloezieën geven bij sluiting nog genoeg doorstrooming van lucht en maken de kamers minder benauwd. Voor de jaloezieën buitens huis is eene groene kleur aan te bevelen. Het dient te worden afgeraden, de vensters van zoogenaamde sta-

tie- of overgordijnen te voorzien; zij belemmeren de luchtverplaatsing te zeer en geven bovendien eene slechte verdeeling van licht.

De beste daken zijn die van *djatti*-hout (Tectonia grandis) met pannen gedekt; de zeer duurzame daken van geribd ijzer maken de huizen te warm, maar *sirappen* kunnen met goed gevolg worden gebruikt. Goede *sirappen* worden vervaardigd uit de wortels van *djatti*-boomen of van ijzerhout (Eusideroxylon Zwageri); het zijn plankjes in den vorm van platte pannen. In plaats van hout wordt ook dikwijls de minder duurzame *bamboe* gebezigd. Vooral moeten de zinken of koperen goten tusschen de daken hoog genoeg worden gemaakt, omdat zij bij de zeer hevige regens overloopen, dus lekken en daardoor te veel vochtigheid in huis brengen. Het reinigen dier goten, vooral het verwijderen van ingewaaide bladeren, enz. vereischt groote zorg, maar is dringend noodig.

In verreweg de meeste huizen bestaat de bevloering uit vierkante, roode, gebakken vloersteenen; daaroverheen wordt soms vilt, zeer sterk geteerd, uitgespreid, of de voegen tusschen de steenen met teer eenige malen aangestreken; terwijl daarover nu matten gelegd worden, die bij vloeren van marmer of van Eskozijnsche steenen niet noodig zijn. In het laatste geval behooren alleen in de slaapkamers kleine tapijten of matten bij de bedden te worden gelegd. De vloermatten zijn gemaakt van *rotan*, fijn riet of gespleten *bamboe*. Kleine voetmatten worden ook vervaardigd uit den schil der rijpe kokosnoot.

De eerste zijn de meest gebruikelijke: zij bestaan uit aan elkaâr verbonden, in de lengte gepleten, *rotan* en zijn zeer koel. Uit een medisch oogpunt bieden zij het nadeel aan, dat zij, vooral nieuw zijnde, zeer glad zijn in de lengterichting der *rotan* en zoo aanleiding geven tot uitglijden met de gevolgen daarvan: verzwikking, ontwrichting, beenbreuken, maar verreweg het meest tot eene afschaving der huid (lètjèt), die dan evenwijdige, op regelmatige afstanden geplaatste, roode streepjes vormt. De *rotan* laat dikwijls los en staat dan met een

boogje naar boven: behalve dat gevaar bestaat daarover te vallen, zag ik meermalen verwonding van den voetrug, veroorzaakt door insnijden van den zeer scherpen *rotan*rand, wanneer de bloote voet onder zulk een boogje kwam. Verwondingen van den voetzool door uitstekende stukjes *rotan*, en bij een val ook van andere lichaamdeelen, o. a. van het oog, nam ik dikwijls waar. Inlandsche bedienden hebben de gewoonte bij zieke kinderen een klein stukje *rotan*, uit de mat gesneden, met speeksel op de glabella te kleven, waardoor zij verlichting meenen aan te brengen. De *rotan*-matten zijn door den Officier van gezondheid C. de Mooij tot uitstekende verbandstukken gemaakt, waarover later wordt gehandeld.

De fijne, uit *Britsch-Indië* aangevoerde, dikwijls met zeer fraaie, zwarte en roode figuren versierde matten hebben de genoemde nadeelen niet, maar zijn zeer duur.

Matten van geplette *bamboe*, *paloepoe* geheeten, waarbij die platte, geplette stukken naast elkâar worden bevestigd, hebben het gebrek van dikwijls uitsteeksels te krijgen en daardoor verwondingen te veroorzaken. Zoogenaamde Buitenzorgsche matten worden uit eene *rotan*soort vervaardigd; waarschijnlijk is daarvoor eene Calamus-soort in gebruik, die *hoëh walat* heet; ook die matten krijgen dikwijls scherpe, uitstekende stukken.

Het geheele bekleeden van den vloer met tapijtwerk, dat in den laatsten tijd hier en daar in de mode is gekomen, verdient onvoorwaardelijk afkeuring, omdat zich daaronder te veel stof verzamelt: daarom mogen de matten ook niet vast gespijkerd worden.

In het algemeen zijn de meubelen op verkoopingen (vendutieën) aangekocht en doet het vermengen van allerhande soorten van meubelen den goeden smaak geen eer aan. Bij uitzondering bestaat er eenheid in het ameublement, die alleen bij de rijken wordt aangetroffen.

In de huizen vindt men geene muurkasten. In die leemte moet dus worden voorzien door houten kasten te plaatsen.

Deze nemen altijd een zeer groote plaats in en beletten dus de vrije circulatie der lucht. Daarom is het aan te bevelen, die kasten, zooveel mogelijk, in de galerijen te zetten ten einde den kamerinhoud niet te verkleinen. De grootte der kamers is toch meestal, zooals gezegd werd, voor een groot gedeelte opgeofferd aan de meerdere ruimte der galerijen.

Zeer groote, ijzeren ledikanten zijn de beste; zij zijn voorzien van meestal zeer harde, met *kapok* gevulde bultzakken, kussens en rolkussens. 't Is een voordeel te achten in groote bedden, voor twee personen, twee aan elkaâr sluitende bultzakken te plaatsen, wat vooral voor een gemakkelijker behandeling van zieken aanbevelenswaardig is.

De ledikanten worden omgeven met zeer doorzichtige gordijnen (*klamboe*), die meestal geopend blijven en door zoogenaamde embrassen worden opgehouden: onder die gordijnen bevindt zich een tweede stel van tule of eene andere zeer dunne stof, dat door haken kan worden opgenomen en bij het naar bed gaan gesloten wordt, nadat het bed met een soort van bezempje (*sapoe lidi*) is gereinigd van muskieten (*njamoek*). Dat wegjagen van muskieten noemt men *kipas*, eigenlijk waaien, ook wel *kĕboet*.

Ook voor kinderen worden liefst ruime, ijzeren ledikanten genomen, waarvan de omwandingen met dunne kussens worden bekleed, ten einde kneuzingen bij het omwentelen te voorkomen. Men voorziet kinderbedden meestal van een stuk zeildoek of van een fijne mat. Die fijne matten, onder het gewone laken, worden door Europeanen gaarne gebruikt omdat zij een aangename koelte aan het bed geven. De bultzakken moeten zoo dikwijls mogelijk naar buiten worden gebracht om te luchten, en ook dikwijls van nieuwe *kapok* (van Gossypium indicum en G. arboreum) worden voorzien. Rolkussens (*bantal goeling*) zijn zeer aangenaam, daar zij de koelte vermeerderen, omdat de lichaamsdeelen bij het gebruik ervan elkaâr niet raken. Voor kinderen moeten zij worden afgeraden, omdat zij wrijving der genitaliën, met de gevolgen daarvan, kunnen

veroorzaken. Rolkussens zijn gemakkelijk bij verbanden voor beenbreuken, o. a. bij ribbenbreuk, omdat zij veel tot het onbeweeglijk houden van den lijder kunnen bijdragen.

Het meest algemeene verlichtingsmiddel, buiten *Batavia*, is petroleum en voor nachtlichten klapperolie, soms *katjang*-olie. De petroleum wordt dikwijls gebruikt in lampjes, uit medicijnfleschjes vervaardigd, met een blikken pijpje er in, waarbij een streng katoen tot pit dient. Die lampjes walmen buitengewoon sterk.

Te *Batavia* wordt algemeen gasverlichting gebezigd. Het is af te raden 's nachts het gaslicht, tot een klein vlammetje neêrgedraaid, te laten branden, omdat dikwijls groote kapellen en motten binnenvliegen, die zulk eene kleine vlam uitdooven, waarna het lichtgas zich in de kamer verspreiden kan.

De bijgebouwen, stalling, keuken, bediendenkamers, badkamer, privaat, enz., behooren langs opene, maar overdekte galerijen bereikbaar te zijn.

Onder de bijgebouwen komen in de eerste plaats in aanmerking de zoogenaamde paviljoenen, alleen staande, kleine gebouwen, die meestal te laag gelegen en daardoor zeer vochtig zijn.

De stal vereischt bijzondere oplettendheid ten opzichte van behoorlijke afwatering: deze moet bij voorkeur geschieden langs goten met portland-cement vervaardigd. Zoo mogelijk moeten die goten in een stroomend water uitloopen.

De keukens hebben zeer dikwijls geen schoorsteenen, maar een verdeeld dak, waarvan de bovenste helft iets over de onderste heensteekt. Een lange, steenen bank met eenige van voren opene, vierkante gaten, vormt de stookplaats. Als stookmateriaal wordt hout, dikwijls niet geheel droog, gebruikt. De rook moet een uitweg vinden door de opening in het dak. Voor een Hollandsche huismoeder ziet zulk een Indische keuken er afschrikwekkend uit. Alles is met roet en bruin stof bedekt.

Dat het keukenpersoneel dikwijls aan oogontstekingen, vooral conjunctivitis, en aan lichte laryngitis lijdt, is dus niet te verwonderen.

Badkamers en privaten vertoonen gewoonlijk al zeer weinig luxe, wat voor de eerste vreemd kan genoemd worden in een land, waar dagelijksche baden gewoonte en vereischte zijn. Het spreekt van zelf, dat behoorlijke afwatering een hoofdzaak is, terwijl het aanbeveling verdient een gedeelte van den vloer hooger te maken, zoodat het droog kan blijven. De voortdurende vochtigheid van den vloer en van de muren der badkamer is de natuurlijke aanleiding tot snelle vorming van schimmels en lagere soorten van wieren. Het schoonhouden der vloeren vordert bijzondere zorg, omdat de licht groene aanslag, door die planten, de vloeren bijzonder glad maakt en dus het gevaar voor vallen, met de gevolgen daarvan als: beenbreuken, ontwrichtingen, enz., groot maakt. Toch zijn de vloeren gewoonlijk zoo glad, dat het nuttig is in elke badkamer een vloer van houten rasterwerk te hebben; als er zwangere vrouwen zijn, die gebruik moeten maken van de badkamers, is zulk een houten vloer dringend noodig.

De privaten zijn gewoonlijk boven eenvoudige, gemetselde of gegraven putten geplaatst, waarin de faecaalmassa's met den stand van het grondwater rijzen en dalen. Die boven stroomend water verdienen verreweg de voorkeur. De privaten zijn een geliefkoosde verblijfplaats van kakkerlakken, waartegen eene oplossing van borax in gom een uitstekend vergif is. Die oplossing wordt in kleine potjes hier en daar neergezet. De inrichting der privaten verschilt niet van die in *Europa*; men zal de bijzondere regelen voor den bouw daarvan, naar de omstandigheden gewijzigd, moeten toepassen. Een algemeen voorschrift is niet te geven, zooals mij, bij de bespreking daarover ten behoeve van *Batavia*, is gebleken, toen dit onderwerp in den geneeskundigen raad werd behandeld.

Bij elk huis behoort minstens eene put, die, al is het water ongeschikt tot drank, toch in het noodige wasch-

en badwater kan voorzien. Over het water te *Batavia* gaf de Heer J. C. Bernelot Moens in Deel XV, en over dat te *Tjilatjap* de Heer J. B. Nagelvoort in Deel XVI van het Geneeskundige Tijdschrift voor N. I. zeer belangrijke mededeelingen. Thans voorzien de Artesische putten op vele plaatsen in *Indië* de bevolking van eene voldoende hoeveelheid, uitstekend drinkwater.

De gewone putten worden in kleinere woningen, o. a. in het militaire kampement te *Weltevreden*, wel eens voor twee of vier woningen bestemd, wat ook op andere plaatsen het geval is.

Hoe ruimer de omgeving van een huis is, des te beter. Als regel moeten de huizen dus zoo ver mogelijk uit elkaâr staan. De oudere, naar Europeeschen trant gebouwde steden, zooals de stad *Batavia*, *Samarang*, *Soerabaia*, zijn daardoor ongezonder, omdat de noodige luchtverversching ontbreekt. Dikwijls kan men nog waarnemen, hoe in die opeen gehoopte huizen een onaangename, drukkende warmte heerscht. De erven om de huizen kunnen vooral aan de noord- en zuidzijde van boomen worden voorzien. Aan den oost- en westkant mogen de boomen niet zoo dicht bij de huizen staan, dat zij de inwerking der zonnestralen verhinderen. *Waringin*-boomen mogen niet dicht bij de huizen staan, omdat hunne zeer uitgebreide wortels de fundamenten ondermijnen en de massa's afvallende vruchten daken en goten verontreinigen. Klapperboomen zijn in tuinen af te raden, vooral zoo er kinderen in huis zijn, wegens het gevaar der verwonding of dooding door afvallende vruchten en bladeren. Over vergiftige planten, die in de tuinen en de *kampong's* voorkomen, wordt in het tweede deel gesproken.

Het rein houden der erven en van de slooten (*slokkan*) daaromheen zou, in het algemeen belang, meer politioneel toezicht vereischen dan thans wel het geval is. Gelukkig staan de huizen gewoonlijk nog al ver uit elkaâr en kan de wind er tusschen door spelen, want de wijze waarop de erven gereinigd

worden, kan niet anders dan zeer nadeelig voor de gezondheid zijn. Er wordt namelijk niet geharkt, maar de afgevallen bladeren, enz. worden met een bijzondere soort van stijve bezems (*sapoe lidi*) bij elkaâr geveegd, waarbij zeer veel stof wordt ontwikkeld, al tracht men dat opstuiven door waterbesprenkeling zooveel mogelijk te voorkomen. Ieder, die de studiën van PASTEUR, TYNDALL en zoovele anderen, over de stofdeeltjes in de lucht en hun invloed op de verspreiding van kiemen, bestudeerd heeft, zal begrijpen hoe slecht een dergelijke reinigings-methode is. Minder nadeel bestaat bij het verbranden van den afval der erven na het vegen, dat ook dikwijls geschiedt. Indien de steeds toenemende bebouwing met kleinere huizen (groote worden in de laatste 25 jaren niet gemaakt) doorgaat, zal het nuttig zijn een dergelijk aanvegen der erven, in het belang der volksgezondheid, te verbieden.

Het verdient aanbeveling, op groote erven, vooral als er veel struikgewas is, ganzen te houden. Zij verdrijven de slangen, waarschijnlijk door hun geschreeuw, en maken dus het verblijf veiliger. Sommigen beweren, dat de ganzen slangeneieren eten en dus de productie voorkomen en anderen, dat de faeces der ganzen door de slangen worden verafschuwd.

Ter verkoeling zijn soms boven de etenstafels groote beweeglijke schermen (*pongka*) opgehangen, die door een touw heen en weder worden getrokken: vooral de Engelschen houden veel van die, uit *Britsch-Indië* overgebrachte, gewoonte. Personen, die er niet aan gewoon zijn, krijgen daardoor licht rheumatische aandoeningen.

De woningen der Chineezen, op de hoofdplaatsen, zijn gewoonlijk van steen en staan zeer dicht op elkander, waarbij aan elkaâr grenzende huizen altijd veel verschil in grootte of in plaatsing vertoonen: daardoor ziet een Chineesche wijk er erg onregelmatig uit. Dat verschil in vorm is met opzet aangebracht, om de goede geesten de herkenning gemakkelijk

te maken. Het algemeene type is een ruime vestibule, die in de grootere huizen door eene voormuur met eene houten, verlakte deur en twee vensters is afgesloten; die vensters gaan nooit of hoogst zelden open. In kleinere huizen, vooral zoo zij winkels zijn, is de voorwand overdag geheel open en wordt 's avonds en 's nachts door perpendiculair naast elkaâr geplaatste, losse planken afgesloten. Aan deuren en vensters zijn rood of geel gekleurde papiertjes met spreuken er op bevestigd. In de vestibule staat altijd tegenover de deur de offertafel, met een paar stinkende vetkaarsen of gloeiende offerhoutjes en daarboven hangt de afbeelding van een afgod. Een smalle deur naast die tafel voert in een klein gangetje. Die deur is bovendien voorzien van een of twee katoenen gordijnen, die niet zelden in het midden door een grooten, in dat gordijn zelf gelegden knoop van elkaâr worden verwijderd. Het gangetje komt uit op eene, in het midden opene, plaats, waaromheen een overdekte galerij. Naast het gangetje vindt men een slaapkamer met eene deur in den gang en een altijd gesloten glazen venster, dat in de galerij uitkomt. Tot andere kamers krijgt men toegang door de galerij, of zij zijn er boven geplaatst.

Zulk een Chineesche slaapkamer wordt voor driekwart ingenomen door een houten ledikant, dat van voren nog is afgesloten door zijden, met goud geborduurde gordijnen, en dat niet te bereiken is, dan over een zeer breede en groote bank, op lage pooten, voor dat bed geplaatst. Buitengewoon vuile gordijnen van neteldoek sluiten het weinigje licht, dat door het venster zou komen af, terwijl de deur, dikwijls gesloten, nog wordt voorzien van een sitsen of zijden gordijn, waaroverheen een zoogenaamde *kree*, zijnde een gordijn van dunne *bamboe*-latten vervaardigd, door de gespleten *bamboe*-stokjes op zeer korten afstand van elkaâr door touw te verbinden. Die *kree's* worden ook somtijds in Europeesche huizen gebezigd tot afsluiting der galerijen; zij zijn luchtig, maar moeten worden opgehaald, als men naar buiten wil zien, omdat de evenwijdig loopende

strepen, waar men door heen zien kan, vermoeiend op het netvlies werken, waarschijnlijk door de vorming van nabeelden. Die beide gordijnen nu worden nimmer opgehaald en men moet er onder door kruipen om in de kamer te komen. Bijna altijd brandt in de kamer, dag en nacht, een roodgeverwde vetkaars of een klein petroleumlampje. Als men nu nog weet, dat de bultzak in het bed bijna nooit wordt verwisseld en nimmer naar buiten gebracht; dat verlossingen, ziekte en sterven daarop hebben plaats gehad; dat het bed zelf en de bank daarvoor jaren achtereen dienen tot slaapplaats van vader, moeder, kinderen en hunne verzorgsters, dan laat het zich begrijpen, dat er van frischheid in zulk eene kamer zelfs geen sprake zijn kan. De bank voor het bed, dikwijls een *balé-balé* van *bamboe*, maakt hulp bij kunstmatige verlossingen bijzonder lastig. Men moet dan op die bank en soms wel in het bed geknield liggen. Zelfs het gewone ziekenonderzoek wordt daardoor bemoeielijkt, maar dat duurt gelukkig niet zoolang als kunsthulp bij eene bevalling. De bank verwijderen gaat niet, omdat zij daartoe te groot is; hoewel de vrouwen daartegen veel bezwaren hebben, is het nog het best haar op die bank te doen plaats nemen, en dan heeft men weêr den last, dat zij veel te laag liggen.

De grootere woningen bezitten dikwijls ruime galerijen, maar de slaapkamers, al zijn zij wat grooter, zijn altijd benauwd en hebben te weinig lucht. Uit een hygiënisch oogpunt is het zeer wonderlijk waar te nemen, dat de Chineezen, over het algemeen, zoo gezond blijven in die huizen en bij hunne wijze van leven: een onderwerp, waarover nog nader zal worden gesproken.

De Chineesche woningen zijn gewoonlijk zeer vol met meubelen van verschillende soort: bij rijken vindt men Europeesche en Chineesche: bij armen enkel Chineesche meubelen en verder huisraad van *bamboe*. Vele bedrijven worden in de woonhuizen zelve uitgeoefend en er schiet voor bewoning niet veel meer, dan de reeds besproken slaapkamer, over. Dat er onder die be-

drijven zijn, welke nadeelig op de gezondheid moeten inwerken, is duidelijk. Men moet zelf hebben ondervonden welke benauwende geuren er heerschen in de woningen van een blauwverwer of van een *toekang batik* of *toekang tjëlëp* (verwer van *sarong's*, hoofddoeken, enz.) om er zich een denkbeeld van te kunnen vormen.

De vensters zijn met blinden gesloten, die in horizontale richting in het midden opengaan. De onderste helft wordt soms door een paar stukken hout of *bamboe* gesteund en doet dan als tafel dienst. De bovenhelft wordt met een touw aan den muur bevestigd.

De woningen worden op nieuwjaar goed gereinigd en daarbij wordt zeer veel water verbruikt, dat evenwel niet wordt weggenomen, waardoor de huizen bijzonder vochig blijven. Op andere tijden van het jaar wordt geen schoonmaak noodig geacht maar hoogstens nu en dan eens geveegd.

Reeds is gezegd, dat die woningen zeer dicht op elkaâr staan, meestal zelfs tegen elkaâr aan. De straten zijn bovendien smal, dienen niet zelden tot het houden van *pasar* (markt) en zindelijkheid is daarbij een ongekende zaak.

Stalling voor paarden wordt, in de meeste gevallen, buiten de woningen gezocht. Indien Chineezen in meer alleen staande huizen wonen, houden zij gaarne varkens, aan wier verblijf niet de minste zorg wordt besteed.

Als men een Chinees in behandeling heeft en voor het huis een vuurtje ziet branden, is de behandeling afgeloopen, omdat de patiënt dood is. Er worden dan ook dadelijk witte gordijnen voor de deur gehangen en een paar groote, witte, papieren lantaarnen met groene letters voor den ingang geplaatst, terwijl die lantaarnen anders, dikwijls van geel papier gemaakt, met roode en zwarte letters prijken.

- - - - -

De woningen der inlanders zijn van *bamboe* vervaardigd, soms met houten stijlen als geraamte.

Het dak is gevormd door gekruiste *bamboe*-latten, die met *atap* gedekt zijn. Onder *atap* verstaat men de aan elkaâr bevestigde bladeren van verschillende palm-, *bamboe*- en groote grassoorten; Hasskarl noemt negentien planten, wier bladeren tot *atap* gebezigd worden. De uitgeloogde en gedroogde bladeren worden daartoe in een dwarsche richting om een lat of een platgeslagen stuk *bamboe* gebogen, zoodat elk blad een derde van het naast liggende bedekt, en dan met een gespleten stuk *rotan* bevestigd.

Er is over den bouw en de inrichting, evenzeer als over de soorten der inlandsche huizen heel wat te zeggen. Het uitgebreidste en beste, wat ik daarover ken, is wat *Java* betreft beschreven in Veth's *Java*. Wie zich, bij aankomst in *Indië*, een goed denkbeeld wenscht te vormen van de verschillende vormen der inlandsche huizen, heeft de gelegenheid modellen daarvan te zien in het museum van het Bataviaasch genootschap voor kunsten en wetenschappen te *Batavia*. Voor mijn doel is die détailteekening niet noodig. Voldoende is het te weten, dat de meeste huizen, in *West-Java*, op den vlakken grond gebouwd zijn, die daartoe soms eenigszins is opgehoogd en aangestampt. De woning zelve bestaat uit een voorgalerij, door een eenvoudig afdak van *atap* gevormd, meestal met een hekwerk van *bamboe* omgeven, of aan de zijwanden afgesloten door een *pagar* (omheining) van gespleten en tamelijk ruw gevlochten *bamboe*. Deze *pagar's* kunnen aanleiding zijn, dat, bij inbraak, als de delinquent zich door eene daarin gemaakte opening heen werkt, zich op zijn rug of zijn borst dergelijke evenwijdige afschavingen der huid vormen, als op pag. 47 voor de *rotan*-matten beschreven zijn: Dr. Fr. Schneider noemt die excoratieën zeer juist notenbalk-vormig. In de galerij staat een *balé-balé*, dat is een bank van *bamboe* vervaardigd. Vele werkzaamheden, bijv. weven, spinnen en dergelijken worden in die galerij uitgeoefend. Binnenshuis vindt men twee kamers, die tot slaapvertrekken dienen, en daar achter nog een kleine, overdekte plaats tot keuken inge-

richt. Paarden worden meestal gestald in een zoogenaamde *gadogan*, een groote, houten kooi, met *atap* gedekt. Kippen, katten (met een zeer korten, haakvormigen staart) en een leelijke soort van, op jakhalzen gelijkende, honden loopen vrij rond. De laatsten eten allen mogelijken afval en uitwerpselen en hebben daardoor het nut, iets tot de zindelijkheid bij te dragen.

In de voorgalerij vindt men gewoonlijk een paar kleine, ronde kooien van mandwerk met de veel geliefde, grijze of witte tortelduiven. De omwanding der huizen bestaat uit gevlochten *bamboe*, niet zelden met buffelmest en zand opgevuld, somtijds met kalk gewit; bij de rijkeren ook wel uit planken. Zulke huizen laten door verschillende openingen lucht genoeg toe. Deuren en vensters, welke laatste ook eenvoudig openingen in de omwandingen zijn, kunnen met bamboezen luiken worden gesloten. Ook de sluiting geschiedt, in den regel, door bamboezen schuiven.

Zulke inlandsche woningen worden dikwijls door min gegoede Europeanen bewoond en schijnen geen nadeeligen invloed op de gezondheid uitteoefenen. Alleen moet men er aan denken, dat bij koortsen met huiduitslag, vooral bij mazelen, de verpleging in die huizen een bijzondere aandacht vordert ten opzichte van tocht.

Omtrent den invloed, dien de woningen der inlandsche vorsten op *Java*, de steenen, ommuurde *kraton's*, op de gezondheid uitoefenen, heb ik geen ondervinding opgedaan en onthoud mij dus van het uiten eener meening, evenzeer als omtrent dien van de woningen op de overige eilanden.

Zooals men weet zijn de inlandsche huizen gewoonlijk tot *kampong's* vereenigd. Voor *kampong* het woord »dorp" te bezigen kan alleen er toe strekken een verkeerd begrip er van te geven. De *kampong's* worden gewoonlijk door een enkelen rijweg en verder door smalle, in alle richtingen kronkelende voetpaden doorsneden. De voetpaden zijn zoo smal, dat hulp door brandspuiten bij brand dikwijls onmogelijk wordt. Al

die wegen zijn slecht. 't Zijn kleiwegen, die door 't loopen meestal in het midden iets hooger worden, en in den west- of natten moesson in modder worden herschapen, zoo glad, dat het loopen er op door schoenen dragende Europeanen bijna onmogelijk wordt, al vindt men wel eens een enkele uitzondering.

Reinheid behoort tot de in de *kampong's* onbekende zaken. De putten zijn gewoonlijk eenvoudige gaten in den grond; enkele malen met een *bamboe-pagar* omgeven. Vele van die putten zijn schijnbaar gedempt door er een paar boomstammen of een stuk gevlochten *bamboe* overheen te leggen, en er dan aarde op te werpen. Later verrot dat hout of die *bamboe* en wie het ongeluk heeft er overheen te loopen, tuimelt naar beneden. Gewoonlijk hebben die putten een zeer kleine middellijn en blijft de vallende er in hangen, geklemd tusschen de wanden. Mij zijn vele gevallen van kneuzing, verwonding, beenbreuken en dood door zulk een val bekend. Het is mij eenmaal gebeurd, op een erf, aan een Europeaan toebehoorende en door hem bebouwd, waar de groote rijweg naar het huis over zulk een niet bekenden, slecht gedempten put heen liep, dat een der paarden, voor den wagen, gedeeltelijk in dien put verdween.

AANHANGSEL.

De verschillende begraafplaatsen laten, zoowel wat ligging, als wat inrichting betreft, veel te wenschen over. De inlandsche kerkhoven zijn overal verspreid en de bedekking der lijken met aarde is in den regel onvoldoende. Er bestaan bepalingen genoeg op het begraven van lijken der inlanders, maar daaraan wordt, meer bepaald bij het heerschen van epidemieën, dus als dat juist het meest noodig is, weinig de hand gehouden. De Chineesche, begraafplaatsen, vooral die van rijke Chineezen, zijn veel beter en de groote, uit vier zware balken van zeer hard hout, vervaardigde kisten worden in gemetselde kelders

geplaatst. De kerkhoven der Europeanen staan onder goed toezicht van plaatselijke commissiën en gewoonlijk onder beheer van een Europeeschen beambte. Zij munten somtijds, bijv. te *Batavia*, uit door fraaien aanleg en net onderhoud, zoowel als door een menigte monumenten, die evenwel dikwijls denzelfden vorm vertoonen. Er zijn vele gemetselde grafkelders in persoonlijk eigendom; de gewone graven worden om de tien à twaalf jaren geledigd. De vochtigheid van den bodem en de hooge warmtegraad dragen veel bij tot uiterst spoedige omzetting van lijken.

Dierenlijken, vooral die van paarden, worden op grootere plaatsen op afzonderlijk daarvoor bestemde plaatsen begraven. Die begraafplaatsen staan onder toezicht der politie, wat evenwel veel te wenschen over laat. In de binnenlanden is dat wegruimen van dierenlijken dikwijls geheel onvoldoende, zooals de ondervinding leerde in de epizoötie, die in 1878 begon en in 1882 nog aanhield. Er waren bepalingen in overvloed op het verbranden en begraven der groote hoeveelheden gestorven dieren, maar de toepassing daarvan was hoogst gebrekkig. Zelfs gebeurde het, dat de slecht bedekte kuilen, die tot begraven gediend hadden, openberstten door de uitzetting der daarin besloten lichamen, en de gasvormige producten der ontbinding door die openingen ontsnapten. Aan de weinige zorg bij het begraven van karbouwenlijken werd door sommigen het ontstaan en voortduren eener koorts-epidemie in *West-Java* toegeschreven..

BEWONERS.

Zonder een nauwkeurige, anthropologische studie te willen maken van de bewoners der Nederlandsch-Indische eilanden, zullen wij een blik werpen op de bevolking en wel voornamelijk uit het oogpunt der geneeskundige praktijk.

De geneesheer in *Indië* heeft te doen met de meest verschillende menschenrassen, die zoowel zuiver, als op alle mogelijke wijzen gekruist, dat land bewonen.

De hoofdfactor is natuurlijk de inlandsche bevolking, dat wil zeggen de twee vroeger genoemde hoofdgroepen, de Maleijers en de Papoea's Die beide groepen omvatten nog verschillende soorten, waavan het hoofdtype hetzelfde blijft, maar die in bijzonderheden, zoowel van lichaamsbouw als van kleeding, onderling verschillen. Op het eiland *Java* vindt men bijv. Soendaneezen en Javanen, als voornaamste bewoners, ofschoon bijna alle andere volkeren vertegenwoordigd zijn: op *Madura*, Madureezen: op *Sumatra*, Maleijers, Bataks, Atjineezen: op *Borneo*, Dajaks, en zoo voorts: in de *Molukken*, vooral menschen, die tot de tweede hoofdgroep behooren of er toe naderen, dus Papoea's, Alfoeren, Boegineezen, enz.

Daarop volgen in getalsterkte de Chineezen en hunne afstammelingen; daarna Europeanen en met hen bij de wet gelijkgestelden: vervolgens Arabieren, nog eenige andere vreemde oosterlingen en eindelijk Negers. Er is geen groot voorstellingsvermogen toe noodig om te begrijpen, welk een eigenaardige afwisseling, vooral onder de bevolking der hoofdplaatsen, bestaat, waar al die soorten van menschen met al hunne kruisingen voorkomen. De medicus zal, bij de uitoefening van zijn ambt, rekening te houden hebben met de de nationaliteit

zijner patiënten en de eigenaardige gewoonten en hebbelijkheden, die elk volk aanbiedt. Daarom bespreek ik vooral zulke bijzonderheden, welke, in een of ander opzicht voor de behandeling van zieken, of meer uit een physiologisch standpunt, belangrijk kunnen worden geacht.

Ik zie mij genoodzaakt in een werk, op persoonlijke ondervinding gegrondvest, te zwijgen van wat ik niet zelf weet en gezien heb, met uitzondering van een enkele opmerking hier en daar, die, in verband met de strekking van het boek, niet mocht achterwege blijven. Dan is evenwel de schrijver, bij wien ik te rade ging, telkens genoemd.

Wie met Dajaks te doen heeft zal PERELAER's boek over dat volk: wie naar de *Molukken* gaat VAN HOËVELL's werk; wie de *Minahassa* wenscht te bewonen GRAAFLAND's geschrift kunnen raadplegen en zoo vele andere. Evenwel gelden de volgende opmerkingen voor het grootste gedeelte der bevolking van *Indië*.

Wij beginnen met de inlanders.

In de gewone, particuliere praktijk beperkt zich de behandeling van inlanders meestal tot die der bedienden van Europeanen; veel zeldzamer wordt hulp ingeroepen door hen, die op zich zelf in de *kampong's* wonen. Officieren van gezondheid en stadsgeneesheeren hebben in de hospitalen steeds een zeer groot aantal inlanders in behandeling, maar de gang van zaken daar verschilt hemelsbreed met die in de buitenpraktijk. In die gestichten immers is ligging en voeding bij de wet geregeld en daarbij is rekening gehouden met de gewoonten der verpleegden, voor zooverre dat mogelijk is. Hun worden ligmatjes en katoenen of lederen hoofdkussens, met *kapok* gevuld, verstrekt, somtijds ook een enkele deken en aan zware zieken een bultzak: terwijl de voeding bestaat uit rijst met eenige bijspijzen, eieren, vleesch, geroosterde kip en dergelijke.

Daarmede eindigt de invloed, dien de nationaliteit op de

verpleging heeft, en de geneesheer behoeft, bij de behandeling, verder niet op allerlei vooroordeelen te letten, maar kan rustig zijn gang gaan. Dikwijls is het, vooral bij een groot aantal zieken, met het oog op de onvoldoende vertrouwbaarheid van het bediendenpersoneel der ziekengestichten, nuttig de behandeling zoo te regelen, dat men zelf van het innemen der geneesmiddelen getuige zijn kan. Daartoe laat men eenigen voorraad tegelijk bereiden van de meest gebruikelijke medicijnen, liefst in vloeibaren vorm, omdat men zich dan beter kan overtuigen, dat die zijn doorgeslikt: men laat den patiënt eenvoudig »*trima kassie*" (ik dank u) zeggen, wat hij natuurlijk met een mondvol vloeistof niet doen kan. Die maatregel is niet overbodig, omdat anders vele der voorgeschreven geneesmiddelen niet worden gebruikt.

De behandeling van de meeste koortsen, van syphilis en dergelijke ziekten kan gemakkelijk op die wijze worden ingesteld.

De voeding, die van het hoogste belang moet worden geacht, vereischt streng toezicht op het administratieve en bedienende personeel. Omruilen en verkoopen van spijzen zijn geen zeldzaamheden en het is moeielijk, die geheel te voorkomen.

Bij de behandeling der bedienden van particulieren heb ik mij als regel gesteld, den patiënten altijd eerst de vraag te doen, of zij Europeesche geneesmiddelen willen hebben of niet. Zeer dikwijls is het antwoord ontkennend en men voorkomt dan onnoodige uitgaven van den kant der meesters. Als het zich laat aanzien, dat eene ongesteldheid niet bijzonder snel verbeteren of herstellen zal, is de beste raad zulk een bediende naar zijn *kampong* te laten vertrekken want een inlander (en ook Chineezen en andere oosterlingen) neemt het niet kwalijk als een patiënt sterft, maar wel als hij, niettegenstaande de ingestelde behandeling, lang ziek blijft. Na een dag of drie, vier verzoeken zij gewoonlijk om het eerst eens aan te zien of inlandsche *obat* (geneesmiddelen) te mogen bezigen. Wat het terugzenden naar de *kampong's* betreft, moet

men zich daartegen verzetten bij besmettelijke ziekten, die anders nieuwe foci ter verspreiding krijgen.

De kamers, die in de bijgebouwen aan bedienden ter bewoning worden gegeven, zijn gewoonlijk zeer slechte woonkamers en nog slechtere verblijven voor zieken. Vier muren, waarvan de voorste een deur en een open venster met een houten luik bevat en een dak, zonder zoldering, vormen dat verblijf. De deur en het luik worden zorgvuldig gesloten: de zieke ligt op een *bale-balé*, waarvoor een gordijn van sits hangt. De zindelijkheid laat alles te wenschen over. Eene *palita* (eene lamp, vervaardigd uit een bakje van een kokosschil met olie gevuld, waarin een opgerold stukje katoen als pit) dient s' avonds tot verlichting. Is de ziekte van eenigszins ernstigen aard, dan wordt de kamer zoo benauwd mogelijk gemaakt, door de vulling met het geheele personeel van familie of bekenden, terwijl een bak met smeulend vuur het noodige kooloxyde aanbrengt, vermengd met den rook van op dat vuur gebrande *doepa* (myrrhe of een mengsel van geraspt, droog suikerriet, kaneel, klapperolie en *menjan*) of *menjan* (benzoë) alleen, *stanggie* (zie onder), *gĕtah kanari* (Canarium commune) of *sawoe manila* (Sapota achras).

Die berookingen geschieden, uit bijgeloof, het liefst op Donderdagavond d. i. aan den vooravond van den gewijden dag, Vrijdag.

De *stanggie* is een compositum van verschillende, plantaardige en dierlijke, welriekende stoffen. Die van *Makassar* wordt voor de beste gehouden. Mij werden als bestanddeelen genoemd:

Rasé (civet van Viverra Zibetha):

Timpaoes (de ballen, testes, van Viverra Indica (?)):

Kiong (een schelpdier):

Kajoe garoe (het hout van Ficus procera):

Menjan mirra (roode benzoë):

Kajoe tjindana (Sandalum album):

Kajoe poetjoe (verschillende Myrtaceae):

Rasamala (Liquidambar Altingiana):

Suiker (niet de beste soorten).

Te *Batavia* wordt in plaats van suiker ook gedroogd suikerriet gebruikt. In de *Preanger* mengt men er wel *lakka* (Myristica iners) en *akar tjampakka* (de wortel van Dianella montana) onder. Er zijn ook andere samenstellingen, die in kleinigheden van de genoemde afwijken.

De genoemde omgeving vindt men ook bij inlanders, in den *kampong* wonende in *bamboe*-huizen, terwijl zij niet zelden ook bij Chineezen en bij de zoogenaamde inlandsche kinderen wordt aangetroffen.

Een groot verschil in subjectieve opvatting door den lijder leveren de uit- en inwendige aandoeningen. Terwijl de pijn van wonden, beenbreuken, verzweringen en dergelijken licht wordt geteld, is er gewoonlijk een groote overdrijving in de uitingen, als er pijn in den buik of in het hoofd bestaat. Vooral vrouwen hebben er slag van dan een ijselijk misbaar te maken, of volkomen tegengesteld, neer te liggen zonder te willen spreken, met gesloten oogen, schijnbaar den mond niet kunnende openen en dikwijls met verschijnselen die aan hysterie doen denken. In den beginne, als men daaraan niet gewoon is, staat men aan grove vergissingen ten opzichte der prognose bloot en wel het meest door die voor verschillende aandoeningen te ongunstig te stellen, hetzij, dat men geen rekening houdt met het meestal zeer gunstige verloop van verwondingen, hetzij dat de klachten, door de lijders over inwendige aandoeningen geuit, te zeer voor volkomen juist worden gehouden. Toen ik pas korten tijd in *Indië* was, werd mij eene inlandsche vrouw gebracht met eene doordringende, gesneden wond door het kniegewricht, waarover ik een visum repertum opmaakte met ongunstige prognose voor het verloop. Mijn chef aan het hospitaal maakte mij oplettend op het gewoonlijk gunstige verloop van dergelijke verwondingen bij inlanders en achtte de voorzegging te ernstig gesteld; werkelijk genas die zieke in eenige dagen, zonder eenig nablijvend slecht gevolg.

Bijzonder hoog belang stelt de inlander altijd in den eetlust en het *»tra soeka makan nasi"* (hij heeft geen trek in rijst) is een criterium voor hem van ernstige ziekte.

Bij de opsomming der verschijnselen of bij het beantwoorden van gestelde vragen, is het dikwijls moeielijk van den lijder zelf behoorlijke antwoorden te ontvangen. Hij is ziek en laat dat praten aan de omgeving over, waarvan er een, twee, drie of meer te gelijk het antwoord geven. Weten die niet dadelijk te antwoorden, dan herhalen zij de vraag aan den lijder en dienen zoo als tusschenpersonen. Zoo mogelijk, is dus het begin van het onderzoek het verwijderen van die ongewenschte tolken. Dat de geneesheer, tot behoorlijk handelen, minstens het gewone, algemeen gesproken Maleisch moet kennen, is duidelijk. Hij lette dan vooral op de intonatie van het antwoord, die zeer veel afdoet tot de waarde van het gezegde. Indien er bijv. gezegd wordt van een zieke: *»dia batok sadja"*, zonder een bepaalden klemtoon, dan beteekent dat, dat er wat hoest bestaat, maar van weinig beteekenis: hoort men evenwel denzelfden zin, maar met den klemtoon op, of beter een iets langer aanhouden van den lettergreep *ba*, dan wordt bedoeld, dat de hoest erg is en wel des te erger naarmate die lettergreep langer wordt aangehouden. In het eerste geval zou men dien zin kunnen vertalen: »hij hoest wat, en anders mankeert hem niets"; in het tweede: »hij doet niets dan hoesten." Wordt er gezegd: *»dia batok doang"* met een heel lang aangehouden *a* in *batok*, dan beteekent dat, dat er voortdurend hoest, zonder ophouden, bestaat. Bij dat voorbeeld zullen wij het laten; het diende alleen om te wijzen op dat lang aanhouden van ééne lettergreep in het woord, waarop het meeste gewicht wordt gelegd. Die eigenaardige wijze om de aandacht vooral op een woord te vestigen, wordt overgebracht op het Nederlandsch, dat de zoogenaamde inlandsche kinderen spreken, wat daardoor een zeer vreemde uitdrukking, soms iets zangerigs, krijgt. Alleen opletten en oefening kunnen

er toe leiden de noodige waarde aan de antwoorden te geven. De eigenaardige taal, die Nederlandsch verbeelden moet en door die zoogenaamde inlandsche kinderen gesproken wordt, leert men al spoedig verstaan, al komt het ook, zelfs na jaren lang verblijf, voor, dat mèn eens een enkele uitdrukking niet vat. Zeer curieuse voorbeelden zouden daarvan zijn op te geven, maar daarvoor schijnt het mij hier niet de plaats.

Na dit uitstapje spreken wij nu verder over de inlanders, als patiënten. Bij *kampong*-bewoners wordt de geneesheer hoogst zelden bij het begin der ziekte geroepen. Gewoonlijk zijn reeds eenige middelen van algemeene bekendheid gebruikt, of is er al een *doekoen* (zie later) aan het werk geweest. Chinine, castorolie, oogdroppels en santonine (nog meer semen santonici, dat den eigenaardigen naam van *obat tjĕkok*, »medicijn, die in vloeibaren vorm wordt ingegeven" draagt, daar er gewoonlijk een aftreksel of een mengsel met stroop van gemaakt wordt) hebben burgerrecht gekregen en worden als huismiddelen veel gebruikt. Zij worden gewoonlijk in de particuliere apotheken gekocht. Men kan er vrij goed op rekenen, dat de geneesmiddelen, die zijn voorgeschreven, worden gebruikt, wanneer de patiënt er zelf om gevraagd heeft, maar moet zich volstrekt niet verwonderen, als er nog wat anders bij genomen wordt. De diëetregeling is het lastigst, omdat die zoo zelden wordt opgevolgd en het hoofdvoedingsmiddel, de hard gekookte rijst, in vele gevallen nadeelig, niet wordt nagelaten.

Bovendien vindt men steeds eenige maatregelen genomen, die, als gevolg van verschillende soorten van bijgeloof, geluk moeten aanbrengen voor den patiënt. Ik sprak reeds van het branden van vuur, waarop *doepa* of *menjan*, enz. gestrooid wordt. Verder wordt op verschillende lichaamsdeelen een kruisje of een ander teeken gemaakt met vochtige *sirih*-kalk, waarop dan nog dikwijls een schijfje citroen wordt geplakt, of het halve lichaam wordt ingewreven met curcuma, soms met prikkelende middelen, als azijn, *kajoepoeti*-olie en dergelijke gemengd. Ver-

schillende bladeren, tusschen een paar steenen fijn gemaakt, vormen een groen gekleurd mengsel, dat op het voorhoofd, op de maagstreek, enz. wordt ingewreven. Het mengen en kneuzen van versche bladeren geschiedt op een langwerpig vierkanten, door voortdurend gebruik eenigszins uitgeholden, harden steen, waarop de bladeren, meestal reeds tusschen de vingers een weinig gekneusd, verder, met wat water of olie, tot een pap worden bereid, door er een cilindervormigen steen langzaam over heen en weêr te rollen. Zulk een steen heet *batoe pipisan*. Opmerkingswaardig is het geduld, dat de vrouwen bij zulk eene bewerking aan den dag leggen. Sommige bladeren worden eerst geklopt, andere boven een gloeiend vuur licht geroosterd en dan tusschen de vingers gerold en van olie voorzien, waardoor zij zachte, lenige pleisters vormen. Welke bladeren daarvoor al zoo in aanmerking komen, wordt in het derde deel ter sprake gebracht.

Indien dergelijke geneesmiddelen alleen voor uitwendig gebruik, bij inwendige aandoeningen, bestemd zijn, is het verstandig zich niet al te veel tegen het toepassen er van te verzetten, daar het vertrouwen er in zeer groot is. In vele gevallen hechten de inlanders hooge waarde aan bespuwen der lijders met het, door een *sirih*-pruim rood gekleurde speeksel, vooral als die vieze operatie door een *hadji* (priester) kan worden gedaan. Gebeden, *sĕdĕka's* (feestmalen en dergelijken) moeten natuurlijk ook helpen.

Wij zullen nog meermalen gelegenheid hebben op handelingen te wijzen, die het gevolg zijn van bijgeloof. Dat bijgeloof is zoozeer met het volksbestaan vereenzelvigd, dat het misschien eerst over eenige eeuwen mogelijk zal zijn, er geen rekening mede te houden. De voorzegging, het geheele verloop moet met dat bijgeloof overeenkomen, al zouden ook verschillende middelen noodig zijn, om het gewenschte gevolg te verkrijgen. Een verstandig protest er tegen helpt volstrekt niet en kan ook, bij den algemeenen stand der geestesontwikkeling, thans nog niet helpen. Eerst eene veel meer algemeene bescha-

ving zal later wellicht eenig resultaat geven: maar het is bekend, dat ook bij de meest beschaafde volken alle bijgeloof niet is verdwenen. Wie lang in *Indië* is, zal hebben geleerd, dat zijn eigenbelang medebrengt rekening te houden met het gezegde en toetegeven, waar het geen kwaad kan. Vooral bij de praktijk over kinderen, ook van Europeanen, bestaat er soms werkelijk gevaar, indien men niet toegeeft aan de ingewortelde denkbeelden der inlandsche bedienden, die zich niet ontzien een handje te helpen, wanneer hun eenmaal opgevatte denkbeeld niet dadelijk uitkomt.

De verzorging der kinderen is, ongelukkig genoeg, dikwijls voor het grootste gedeelte opgedragen aan *baboe's* (kindermeiden), die met haar bijgeloof de Europeesche kindermeiden verre overschaduwen. In dit opzicht staan de half-inlandsche kindermeisjes niet veel hooger dan gewone inlandsche vrouwen. Natuurlijk mag nooit iets worden toegegeven, wat ook maar in het minst misschien schadelijk zou kunnen worden.

Maar het toestaan van volkomen onschadelijke zaken kan wel eens nut hebben. Een enkel voorbeeld ter toelichting. Ik had een Europeesch kind van eenige maanden oud in behandeling, dat bij het nauwkeurigste onderzoek en de telkens herhaalde waarneming geen enkele afwijking vertoonde, maar voortdurend huilde, ten gevolge daarvan niet voldoende rust had en vermagerde. De moeder verhaalde mij, ten einde raad, dat de *baboe* beweerde, het kind zou zeker beter worden, als het door een *hadji* met *sirih* werd bespuwd: de vraag was alleen of dat kwaad kon doen. Ik antwoordde, door dat verhaal de overtuiging te hebben, dat die *baboe* het kind op de een of andere wijze deed schreeuwen, alleen om den haar bekenden *hadji* een weinig geld te doen verdienen, en ook dat die onoogelijke operatie geen kwaad kon doen. Men liet den priester komen, betaalde hem goed en van dat oogenblik af, was het kind rustig; natuurlijk omdat de *baboe* het niet meer plaagde en haar zin had gekregen.

Men weet, dat inlanders groote waarde hechten aan zekere uitwendige teekenen, vooral ten opzichte van den haargroei bij dieren, die zij voor hun gebruik noodig hebben: ook bij menschen hechten zij daaraan veel gewicht. Zoo herinnert men zich, hoe de inlandsche hoofden in den »Max Havelaar" van MULTATULI elkander opmerkzaam maakten op den *oeser-oeseran* (een haarwervel) bij den kleinen MAX. Vooral voor vrouwen zijn sommige kenteekenen zeer gunstig, bijv. twee kruinen op het hoofd, een lange hals, groote ooren bij een korte gestalte, saamgroeide wenkbrauwen, sproeten in het kuiltje van de hals, een lange neus, recht vooruitstekende groote teen; vooral zeer gunstig is het, als de vrouw lang hoofdhaar draagt en zij dit, uit het bad komende, over den rechterschouder laat hangen. Minder gunstig acht men dunne of korte haren, korte, stompe vingers, van het hoofd afwijkende ooren, haarwervels op den rug van de hand, enz. De kenteekenen van meer intiemen aard laten wij rusten (v. D. TOORN).

Buitengewoon omslachtig zijn de maatregelen, die noodig worden geacht bij verlossingen; het is goed eens een blik op den gang van zaken bij de bevalling eener inlandsche vrouw te werpen, natuurlijk alleen uit een geneeskundig oogpunt, daar er bij een ethnographische beschrijving nog veel meer zou moeten worden vermeld. Beschouwen wij eerst de ontwikkeling der inlandsche vrouw, ten einde het beeld beter te voltooien.

De inlandsche vrouw is in den regel vroeger huwbaar dan de Europeesche; evenwel niet veel vroeger dan niet-inlandsche meisjes in *Indië* geboren. De gemiddelde tijd der eerste menstruatie valt in het 13e à 14e levensjaar. De haren, die zich, omstreeks dien tijd, onder de armen en aan de schaamdeelen ontwikkelen, worden zorgvuldig met een tangetje uitgetrokken, evenzeer als de baardharen bij den man, bij wien de schaamharen evenwel blijven bestaan. Een enkele inlander, die een hooge positie in de maatschappij inneemt, laat wel eens een dunnen knevel groeien; oude inlanders doen dat wel met

den geheelen baard. Op wratten of moedervlekken laten zij, evenals de Chineezen, de haren zeer lang groeien en sparen die altijd. De grijze haren van oude inlanders hebben een groenachtige, naar koper gelijkende tint. In de handboeken voor gerechtelijke geneeskunde wordt, bij verregaande verrotting, o. a. als een onderscheid tusschen een mannen- en een vrouwenlijk opgenoemd, dat de haren op den mons veneris zich bij den man met een punt, in den vorm van een driehoek, naar boven uitstrekken; terwijl zij bij de vrouw horizontaal eindigen. Dit gaat voor inlanders niet door; bij mannen eindigt die haagroei zeer dikwijls ook horizontaal.

Men zal altijd moeite hebben den juisten leeftijd van een inlander te bepalen; daar slechts enkele meer beschaafden die kennen, blijft het altijd een gissen en raden. Daarom is de juiste leeftijd van het intreden der menstruatie niet met zekerheid bekend. Bij jonge kinderen kan de tandontwikkeling en het wisselen der tanden een leiddraad zijn, om eenigszins den ouderdom te bepalen: men houde daarbij in het oog, dat de verwisseling der tanden in *Indië* gemiddeld een jaar vroeger begint dan bij kinderen in *Europa*. De geslachtsdrift is al spoedig vrij sterk ontwikkeld en vele meisjes, aan dien drift geen weêrstand kunnende bieden, roepen de hulp in eener *doekoen* (meestal een oude vrouw, die als geneeskundige bekend staat) om te zorgen, dat zij geen kinderen kunnen krijgen, al houden zij regelmatig en zelfs druk intiemen omgang met mannen. Hoewel gelukkig de gewoonte, om eene inlandsche vrouw als huishoudster, dat wil zeggen als vaste concubine, te nemen, meer en meer verdwijnt, zoo komt die toch nog dikwijls genoeg voor en een der hoofdbepalingen daarbij is, dat de vrouw zich verbindt geen kinderen te zullen krijgen; eene voorwaarde, die in de meeste gevallen wordt vervuld. Werkelijk schijnen die *doekoen's* de kunst te verstaan door uitwendige manipulatiën eene liggingsverandering van den uterus, door voor- of achteroverkanteling, te weeg te brengen, welke een grootere kans geeft, om niet zwanger te worden.

Voor zooverre daarvan blijkt, ziet men er geene nadeelige gevolgen van. Wenschen die maagden (?) later te huwen, dan weten de *doekoen's* den uterus, alweêr door uitwendige handgrepen, op zijne plaats terug te duwen, en zoo de vrouw weder in een toestand te brengen, die haar geschikt maakt zwanger te worden, wat elke man als een vereischte voor eene goede vrouw stelt. De operatie geschiedt in beide gevallen, terwijl de patiënt op den rug ligt, door drukken, wrijven en knijpen van den buik, waarbij nooit de uitwendige genitaliën worden aangeraakt. Vrouwen, die zich zoo lieten bewerken, verklaarden mij, dat zij, onder de operatie veel pijn in de liezen en in de streek van het heiligbeen hadden gehad, soms eenige moeielijkheid bij de urineloozing ondervonden, maar dat alles na twee of drie dagen rust te bed, weder in orde was gekomen. Daar de mannen, hoewel niet overal, bij het huwelijk er op gesteld zijn bloed te zien, na de uitoefening van den eersten coitus, weten de dus bewerkte vrouwen, hem wel eenige droppels te vertoonen en voor ongerepte maagden te fungeeren.

Die genoemde *doekoen's* worden ook wel door Europeesche, gehuwde vrouwen geroepen om te voorkomen, dat zij te veel kinderen krijgen. Het is evenwel opmerkelijk, dat de bedoelde operatie bij vrouwen, die reeds een- of meermalen zwanger waren, het beoogde doel bijna nooit bereikt.

Terwijl de Europeesche geneesheeren geen bepaalde teekenen kennen, om het bestaan der graviditeit, in het begin, met volkomen zekerheid vast te stellen, beweren de inlandsche vroedvrouwen, dat zij die zekerheid reeds 8 of hoogstens 14 dagen na de conceptie bezitten. Zij rekenen tot die zekere symptomen: blauwe kringen onder en om de oogen, zwelling van den hals, sterk pulseeren en beven van de halsslagaderen, kloppen van de slagaderen in den onderbuik (art. iliac. ext. en art. epigastr.), donker blauwe kleur der aderen, uitzetting der heupen, zwelling der borsten met uitzetting der melkvaten en dergelijken; vooral spelen de lusten daarbij een groote rol en wordt het, in het belang van het kind, noodig geacht

daaraan altijd te voldoen, wat tot de zonderlingste vertooningen aanleiding geeft, zooals wij o. a. bij de eetbare aarde nog nader zullen vermelden. Intusschen is het gebruik van een groot aantal spijzen en dranken verboden, terwijl andere worden aanbevolen. De verschillende meeningen daaromtrent op te sommen heeft evenmin nut, voor ons doel, als de vermelding van wat een zwangere vrouw mag doen of moet laten. Steunende op bijgeloof zijn die bijzonderheden, uit een anthropologisch oogpunt wetenswaardig, voor den praktiseerenden geneesheer van weinig belang en verschillen voor bijna elke plaats, of naar de persoonlijke inzichten van een geslacht, eene familie of eene *doekoen*.

De normale ligging van de vrucht meenen zij, is met het hoofd naar beneden en den anus naar boven, terwijl bij de geboorte het hoofd naar voren en de anus naar het heiligbeen gericht wordt. Geregeld worden klachten der aanstaande moeder, van welken aard ook, verklaard uit eene verkeerde ligging der vrucht, die men dan door wrijvingen en uitwendige manipulatiën tracht te verbeteren. Soms schrijft men die klachten ook toe aan het niet voldoen aan den wil van het kind.

Bij de verlossing ligt de barende vrouw op een matje, terwijl de *doekoen* tusschen de uiteen gelegde beenen neêrhurkt en met hare vingers, met olie bevochtigd, de uitwendige genitaliën wrijft. Verder wordt de buik op de plaats, waar de baarmoeder te voelen is, gestreken, gewreven en geknepen (*oeroet*). De vliezen breken zij niet door, maar houden zich altijd aan uitwendige handgrepen en brengen de vingers of de hand niet in de vagina, behalve als er een hand of voet voorvalt, die zij dan trachten terug te brengen. Dan wordt tevens door wrijven en knijpen van den buik getracht eene keering op het hoofd te krijgen.

Duurt de verlossing te lang naar haren zin, dan wordt een lange doek, boven den baarmoederbodem, sterk om het middel gesnoerd; den echtgenoot, die zooveel mogelijk altijd moet tegenwoordig zijn, omdat het kind verlangt bij den vader te

komen, gelast voortdurend op het hoofd der barende te blazen, of met zijn uitgespreide beenen over haar heen te gaan staan en zoo van haar weg te loopen. 't Kind zal hem dan volgen, denken zij. Is de aanstaande vader niet aanwezig, dan wordt zijn hoofddoek op een rijststamper geplaatst, opdat het kind dien voor den vader zou aanzien. Komt het kind niet, dan worden deuren, vensters, kisten en kasten open gezet, zelfs alle kleine doosjes, naaldenkokers, enz. opengemaakt: mannen en vrouwen laten het haar loshangen; er wordt met geld gerammeld, soms in een koperen bekken, of een bakje met gekookte rijst en wat geld er in voor de genitaliën geplaatst, in de hoop daardoor het kind naar buiten te lokken. Helpt dat alles niet, dan wordt er gebeden en de man moet een rijststamper onder of langs het huis werpen, terwijl de kraamvrouw op den buik wordt gestampt en getrapt. Nog verzoekt de *doekoen* dan de oudste der aanwezige vrouwen hare voeten in koud water te mogen wasschen, waarna zij dit water aan de barende te drinken geeft. Ook wordt haar wel urine te drinken gegeven van den oudsten man of van den hoogsten in rang van het geslacht. Geeft dat ook niets, dan laat men de zaak aan »*Toean Allah*" (God) over en doet niets meer of roept een Europeesche vroedvrouw of een dokter.

Komt het hoofd door, dan steunen sommigen den bilnaad: scheurt die in, dan laten zij de wond aan de natuur over. Bij bloeding worden de ledematen sterk afgebonden en een doek met azijn om het hoofd gelegd.

Het pasgeboren kind blijft tusschen de beenen der kraamvrouw liggen tot de nageboorte is uitgedreven. Daarna wordt de navelstreng tusschen vinger en duim gedrukt en het bloed er uit naar het kind toegedreven, om de lucht, zeggen zij, in den buik van het kind te persen. De navelstreng wordt dan op een afstand van drie vingerbreedten afgebonden; soms nog op een tweede plaats, soms in het geheel niet en met een scherp stukje *bamboe*, *wĕlad* geheeten, doorgesneden. Een mes of een schaar houden zij voor branderig; liever bijten zij den navel-

streng door, wat het kind onkwetsbaar zou maken. In het stukje navelstreng, dat aan het kind bevestigd blijft, wordt somtijds een peperkorrel gebracht; dit wordt altijd gedaan als de streng niet is afgebonden.

Het kind wordt nu gewasschen met een mengsel van water, curcuma en kalk, soms met wat azijn, en daarna met *bĕdak* (zie later) bepoederd en in een *sarong* (rok) gerold. De navel wordt met geraspten klapperdop of met fijn gemaakte betelbladeren en zout bedekt en op de groote fontanel een pap van versche, gekneusde bladeren gelegd, waartoe soms een mengsel van *dawoen inggoe* (bladeren van Ruta graveolens) met azijn gebezigd wordt, maar die meestal bestaat uit *asam djawa* (Tamarindus indica), *djĕroek tipis* (Citrus limonellus) en *tĕmoe-ties* (de bekende radix zedoariae van Curcuma zerumbet).

De moeder wordt, op *Java*, met lauw water gewasschen of liever begoten en moet dan in een half zittende, half liggende houding een paar uren blijven rusten, maar niet slapen, wat door trekken aan het hoofdhaar belet wordt. Somtijds wordt het lichaam met een mengsel van betelbladeren en peper ingesmeerd en een drank ingegeven, bestaande uit een mengsel van asch, tamarinde en zout in water opgelost, waarmede ook wel de genitaliën worden gewasschen. Als de lochiae cruentae sereus worden mag de vrouw opstaan en de buik wordt dan, op eene bijzondere manier, zeer stijf in een lang en smal laken gewikkeld, dat daartoe aan een der stijlen van het huis wordt bevestigd, terwijl de vrouw door heên en weêr draaiende bewegingen dien doek aandoet. Men meent, dat daardoor opstijging van de baarmoeder en van het bloed naar het hart en het hoofd wordt tegengegaan. Die doek heet *bengkoen*.

Bij de Alfoeren op *Noord-Celebes* wordt de kraamvrouw, onmiddelijk na de bevalling, op haar rustbank boven een vuur geplaatst. De geheele familie is daarbij tegenwoordig en de verschillende betrekkingen steken allen hunne handen uit naar het vuur, om die als zij goed warm, liefst heet zijn geworden, zoo snel mogelijk op het naakt liggende kind te plaatsen:

Daardoor wordt het wicht, naar hunne meening, schadeloos gesteld voor het gemis der warmte van den moederlijken schoot.

Keeren wij evenwel naar *Java* terug.

De moeder mag, als de lochiae sereus worden, ook baden, wat zij trouwens wel eens vroeger doet. Evenwel blijft zij, naar aanleiding der voorschriften van den *Islam*, veertig dagen na de bevalling onrein, of beter uitgedrukt de reiniging, *adoes nipas*, duurt veertig dagen. Die officieele veertig dagen hebben hun invloed ook op Europeesche vrouwen doen gelden, die zich veelal in al dien tijd niet durven baden.

De nageboorte wordt met zout en tamarinde, soms met asch en azijn in een pot gedaan en dan of begraven, of in het water (rivier of zee) geworpen, of wel met den pot in den nok van het huis opgehangen. Wordt zij begraven, dan wordt gewoonlijk tevens een klapper geplant, die dan den leeftijd van het kind aangeeft. Meermalen wordt de nageboorte ook op een klein vlotje van *bamboe* gelegd, met bloemen en vruchten omgeven, en, door een paar kaarsjes verlicht, in de rivier geplaatst, om zoo aftedrijven: dat alles is dan een offer aan de *boaja's*, die beschouwd worden de zielen der voorvaderen in zich te huisvesten. De *boaja* is de zoogenaamde kaaiman (Crocodillus biporcatus). De nageboorte mag niet met warm water in aanraking komen, dan zou het kind ziek worden.

Vooral wordt groote aandacht gewijd aan de oneffenheden in den navelstreng. Een geheel gladde streng duidt er op, dat er geen kinderen meer zullen volgen; hoe meer knobbels of oneffenheden er in zijn, hoe meer kinderen de moeder nog zal krijgen, terwijl ineen loopende knobbels op later te verwachten tweelingen duiden.

Bij schijndoode kinderen blaast de *doekoen* door een *bamboe* hard in het oor; bij het met den helm geboren worden, verwijdert zij de vliezen.

Ongeveer twee of drie dagen na de bevalling laten de vrouwen, ook vele Europeesche en half Europeesche, zich door *doekoen's* den buik knijpen en wrijven, wat *angkat proet* ge-

noemd wordt, woordelijk: den buik oplichten: zij meenen, dat de baarmoeder vooral is afgezakt en dat die naar boven moet worden gewerkt; een geloof waarschijnlijk ontstaan door de niet zeldzaam voorkomende verslapping van den vagina-wand, met zeer geringe uitzakking.

Het kind heeft niet veel kleêren noodig. Eene *olo* (een gelijkbeenige driehoek van dubbel, dikwijls sterk gekleurd, katoen of het bovenstuk van, met goud geborduurd laken), waarvan de top rond is weggesneden en die borst en buik bedekt, wanneer het uitgesneden gedeelte aan den hals wordt gelegd en met banden bevestigd, terwijl de beide punten van den driehoek om de lendenen worden gevoerd en met banden vastgemaakt), een baadje of buisje van katoen en een broekje of een lap katoen, als kleine luier: ziedaar alles. In de eerste weken wordt de groote fontanel altijd bedekt gehouden met de genoemde pap van plantendeelen. Gewoonlijk zoogt de moeder het kind zelve, maar algemeen is het vooroordeel, dat het kind niet genoeg voedsel krijgt op die manier. Het moet ook eten hebben en daarom wordt tamelijk zacht gekookte rijst gemengd met rauwe, of even gepofte *pisang radja* of *pisang ambon* (Musa paradisiaca), en dat mengsel den kinderen, reeds in de eerste levensdagen in den mond gestopt, op de wijze, waarop worst wordt gestopt. Zelfs geschiedt dit al, voor dat de zogsecretie voldoende is ter zooging. Dit instoppen heet *doelang*, meer bepaald *lotèk*. Verwonderlijk is het, dat de meeste kinderen die behandeling verdragen en er bij groeien, al komt het een enkele maal voor, dat die manoeuvre de prop rijst in de luchtpijp doet verdwalen en het kind dus stikt.

Een praktisch speelgoed, om het zoo eens te noemen, hebben de inlandsche moeders voor zeer jonge kinderen. Speelgoed is minder juist, omdat het alleen dient om er naar te kijken. Het bestaat uit een stervormig kussentje van verschillende soorten van sterk gekleurd katoen, waarvan franjes hangen van glaskralen, kleine stukjes gekleurd katoen, kleine, gekleurde kwastjes, enz. Dit voorwerp wordt boven het kind opgehangen

of vastgehouden en biedt, door de levendige kleurschakeeringen een telkens van aanzien veranderend voorwerp, waarnaar de kinderen gaarne zien. Door vele Europeanen wordt zulk een kussentje voor jonge kinderen gebruikt en, met recht, als praktisch aanbevolen.

Het is bekend, dat bij sommige nog weinig beschaafde volken het vreemde gebruik bestaat, dat o. a. in *Bearn* bekend is onder de uitdrukking »faire la couvade." De zaak is, dat de vader van het pasgeboren kind zich ziek en zwak voordoet, onmiddelijk na de geboorte, terwijl de moeder handelt, alsof er niets gebeurd was. Over den waarschijnlijken oorsprong van deze zonderlinge handelwijze gaf de Heer G. A. WILKEN belangrijke mededeelingen in den »Indischen Gids." Het gebruik bestaat in den *Indischen Archipel* op het eiland *Boeroe*, waar VAN DER HART het waarnam, nadat het reeds door WOUTER SCHOUTEN met de volgende woorden beschreven was: »De vrouw blijft na haare verlossing niet in bed; maar zij »begeeft zig aanstonds met het jonggeborene naar de rivier, »en zig-zelve, als ook het teder wigt, wel gewasschen en »gereinigd hebbende, keert zij wederom tot haare bezigheden, »en alles loopt wel af. Maar daarentegen, wanneer eene »zwartin in de kraam komt, laat de man, die zig zeer zieklijk »en belachlijk weet aan te stellen, zig, als kraamheer, ter »deege koesteren en oppassen, terwijl de zwakke kraamvrouw »aan het werk moet, om den man wat lekkers toe te bereiden, »en hem wat voedzaams te geven, opdat hij spoedig weêr op »de been mag komen." Ook onder de *Dajaks* is de couvade in gebruik.

Zinnelijkheid van het geslachtsleven is een eigenschap, die sterk bij inlanders van beide seksen is ontwikkeld; misschien brengt het voortdurend verblijf in een klimaat met hooge temperatuur er het zijne toe bij. Zeer zeker is de geringe ontwikkeling van het moraliteitsgevoel ten opzichte der geslachtsdrift daarbij van invloed. De inlanders houden wel de actie van geslacht-

elijke vermenging, en al wat daarmede in onmiddellijk verband staat, voor de omgeving geheim, dat wil zeggen niets anders dan die actie zelf: zij vinden het geven van een zoen, (of eigenlijk het besnuffelen en beruiken van eens anders aangezicht (*tioem*), waarin hun kussen bestaat), in het publiek onfatsoenlijk, maar houden gesprekken met hunne kamaraden, hunne vrouwen en zelfs met hunne meesters of meesteressen, die de laatsten niet zelden doen blozen, als zij er nog niet aan gewoon zijn. De zaken worden ronduit en dikwijls tamelijk ruw bij haar naam genoemd en het is bijzonder moeielijk te voorkomen, dat Europeesche kinderen, bij wier opvoeding men eenige reserve wenschelijk acht, niet reeds op zeer jeugdigen leeftijd kennis hebben gekregen van zaken, die zelfs ouderen in *Europa* niet altijd bekend zijn. Kleine kinderen loopen bij een bevalling rond en kijken toe wat er gebeurt: verhalen het geziene aan elkaâr en maken opmerkingen over het verschil in geslacht bij mensch en dier. Alle zaken, die men in den regel voor kinderen te weten minder wenschelijk acht, worden in hunne tegenwoordigheid besproken en dikwijls met voorliefde van alle kanten bekeken. 't Is niet te verwonderen, dat ten gevolge daarvan de geest, in de ontwikkelingsperiode en dikwijls reeds lang voor dien tijd, zich met beschouwingen bezig houdt, die met de geslachtsdrift in verband staan. Niet genoeg kan Europeeschen ouders worden aanbevolen, op dergelijke omstandigheden toe te zien: want de treurigste gevolgen er van zijn elk geneesheer bekend. Pogingen bijv. om den coitus uit te oefenen tusschen broertjes en zusjes van 6 en 5 jaren, onanie met de gevolgen daarvan en dergelijke kan men waarnemen. Bij inlanders is onanie een zeldzaamheid: vooral waarschijnlijk omdat het voldoen aan geslachtelijken lust niet zeer bemoeilijkt wordt. Toch maken vrouwen zich daaraan wel schuldig, o. a. op *Bali* (Dr. J. K. Jacobs) en komen alle vormen van afwijkingen in de geslachtsdrift voor, waarover het niet noodig schijnt verder uit te wijden.

Nog moet met een enkel woord worden melding gemaakt.

dat niet overal in den *Indischen Archipel* het vroeger genoemde denkbeeld heeft ingang gevonden, dat eene jonge vrouw, als maagd, ten huwelijk wordt genomen. Integendeel, het bij vele minder beschaafde volken bestaande oordeel over eene vrouw, die langen tijd maagd blijft, vindt men ook hier terug. Zoo bijv. bij de Bataks op *Sumatra*: hoewel bij hen eene verloofde of getrouwde vrouw, die zich vrijheden met andere mannen dan haar eigenen veroorlooft, ter dood wordt veroordeeld, zijn jonge meisjes geheel en al vrij in hare handelingen en zal eene maagd geblevene, jonge dochter niet licht ten huwelijk worden gevraagd. De Batak wenscht zich eene vrouw, die veel aantrekkelijks voor mannen heeft en daarvan bewijzen ondervond: hij zegt, zeker plastisch genoeg: »Het »is geen lekkere koek, waarop zich nooit een vlieg nederzet" (W. Henny).

Ook het tijdelijk verruilen of uitleenen van getrouwde vrouwen wordt in *Indië* gevonden. De Dajaks o. a. in de *Wester-Afdeeling van Borneo* ruilen dikwijls onderling, voor eenigen tijd, van echtgenoot en komt een vreemdeling in een *kampong* aan, dan moet de man die denzelfden naam als die vreemdeling draagt, hem huisvesten en zijne vrouw afstaan. De *orang-sèkah* van *Billiton*, die op prauwen wonen, hebben ook zulk eene gewoonte. Krijgt de prauw-bewoner bezoek van een man, dan laat hij die met zijne vrouw alleen en gaat ondertusschen op een trom slaan, terwijl hij zich naar het voorste gedeelte van den prauw begeeft: dit slaan van de trom, begeleid door een soort van lijkzang, heet *lontjong* (Ecoma Verstege).

Het jus primae noctis wordt op sommige plaatsen nog door den vader der bruid uitgeoefend, o. a. bij de Alfoeren van het district *Tonsawang* en bij de Bataks in de afdeeling *Groot-* en *Klein-Mandeling*: bij de laatste voornamelijk onder de hoofden en aanzienlijken: het draagt daar den naam *mandai* (Riedel, Wilkens).

Het geloof, dat het zien eener geslachtelijke vereeniging tot

navolging aanspoort, brengt den Javaan, die de rijst als een persoon beschouwt, er toe, om des nachts met zijne vrouw naakt langs de rijstvelden te loopen en daar aan *Lingga* en *Yoni*, wij zouden zeggen aan Venus, te offeren (Sollewijn Gelpke). Met hetzelfde doel gaat de bewoner van *Noessa-laoet* (*Molukken*) des nachts naakt in zijn plantsoen en bootst, bij de boomen staande, de acte van den coitus na (v. Hoëvell).

Uitwendige aandoeningen worden veel meer waargenomen dan inwendige en daarbij staan verwondingen op den voorgrond. Toevallige verwondingen van de voeten zijn natuurlijk zeer veelvuldig bij menschen, die slechts bij uitzondering sandalen dragen. Op de hoofdplaatsen worden die alleen door rijkeren en dan nog meestal alleen in huis gedragen; soms in den eenvoudigen vorm van plankjes met twee blokjes er onder en een ronden knop er boven op, die tusschen den grooten en den tweeden teen wordt vastgehouden (*klètèk*); soms als lederen zolen met van gouddraad voorziene bovenstukken, die de teenen vrijlaten (*bakiak*), terwijl een enkele maal lederen sloffen (*tiplek*) in gebruik zijn. In de bergstreken dragen de *koelie's* stukken buffelleer met een paar bandjes aan den voet bevestigd, omdat de groote wegen daar met ruw aan stukken geslagen keien zijn bedekt.

Rhagades der voeten zijn bijzonder veelvuldig en kunnen, onder een afzonderlijken vorm, als *blah*, voorkomen, een ziektevorm, die later besproken wordt.

De voetverwondingen verloopen betrekkelijk gunstig: bij bloeding bindt de gewonde het lid zoo laag mogelijk, met een dun touwtje af, of gebruikt *pĕnawar djambi*, *panawar djambi* (Cibotium djambianum) of gebrand katoen. Overigens worden dikwijls mengsels van bladeren gebezigd om de wonden op te vullen. Tetanus is niet zeer veelvuldig, maar komt toch voor. De moeielijkst te genezen wonden zijn die door *bamboe* veroorzaakt: zij geven aanleiding tot uitgebreide verzweringen op de plaats der verwonding, door de prikkeling der *bamboe*vezels, en dikwijls

nog tot het ontstaan verzweringen op andere plaatsen van het lichaam. Misschien moet hierbij in vele gevallen aan een slechten bodem, door constitutionele aandoeningen gedacht worden, want syphilis is geen zeldzaamheid.

Andere verwondingen ontstaan veelal door scherpe werktuigen en soms door onwillekeurige hoornstooten van buffels. Kinderen, die op den rug van die dieren rijden, worden door een onwillekeurige beweging van den kop der buffels soms belangrijk in den buik verwond.

De nablijvende litteekens hebben een veel lichtere kleur den de normale huid, maar worden mettertijd dikwijls donkerder; zoodat de kleur dier teekens als een kenmerk van den ouderdom kan worden beschouwd. Er is dus een periode, waarin de litteekens weinig in het oog loopen.

De verwonding na de besnijdenis (*masok slam*) komt zeer zelden in behandeling, hoewel sommige jongens vrij belangrijke ontstekingsverschijnselen met koorts, na die operatie, krijgen. De besnijdenis zelve ziet men slechts bij uitzondering. De jongen wordt met den operateur omgeven door eenige *sarong's*, die een paar omstanders vasthouden. Eenige uren van te voren is den adspirant-geloovige een koud bad toegediend, dat somtijds herhaald wordt, en gedurende al die uren worden de genitaliën met koud water begoten, waardoor eenige mindere gevoeligheid ontstaat. Het praeputium wordt met de vingers naar voren getrokken en dan met een scherp stuk *bamboe* of met een stomp mes afgesneden, waarbij gewoonlijk de binnenste plaat niet wordt gekliefd. Deze wordt, zoo noodig, met een ruk over den glans heen getrokken, waardoor eene inscheuring ontstaat. Na de operatie wordt koud water gebruikt of eenige samentrekkende, gekneusde bladeren met wat curcuma op de wond geappliceerd. Dat na zulk eene ruwe behandeling nog al eens ontsteking volgt, is niet te verwonderen. Zelden evenwel wordt daarvoor Europeesche geneeskundige hulp ingeroepen. Ook bij meisjes wordt een klein gedeelte van de clitoris weggenomen.

Lichtere kleur van enkele huidplaatsen (*panoe*) komt dikwijls voor en wordt bij Europeanen ook wel gezien, vooral op de donkerder gekleurde lichaamsgedeelten. Somtijds zijn die vlekken bij Europeanen geelbruin gekleurd. Zij komen in een meestal ronden vorm voor op de huid van den hals, de borst, den buik en de ledematen. *Panoe* komt het meest overeen met pityriasis versicolor en heeft haar ontstaan te danken aan eene zwam, Microsporon furfur.

Die sterkere wijzigingen in de huidkleur zijn gemakkelijk waartenemen, maar het vereischt eenige oefening, of ten minste een langer verblijf in *Indië*, om te kunnen zeggen of een inlander bleek ziet, er slecht uit ziet. Komt men pas in een land aan, dan valt een algemeen type het meest in het oog; dit is in alle landen zoo, maar vooral daar, waar de huidkleur zeer donker is. In den beginne vindt men, dat alle inlanders op elkaâr gelijken en in de eerste dagen vergist men zich wel eens tusschen mannen en vrouwen (vooral als de eerste geen hoofddoek op hebben). Later ziet men minder het type, dan wel de individuën en vindt dan even groote verschillen als tusschen onze eigene rasgenooten. Hoe langer men in een land verblijf houdt, hoe moeielijker het wordt het type goed te vatten en te beschrijven. De beste beschrijving van een volkstype, wat het uiterlijk betreft, wordt geleverd door hem, die korten tijd ergens verblijft.

Bijzondere vermelding verdient nog de gewoonte om *sirih* te kauwen, waarover later uitgebreider gesproken zal worden. Hier moet alleen vermeld worden, dat de mondholte daardoor veranderingen in aanzien ondergaat. Het tandvleesch, het gehemelte en de tong worden helder vuurrood gekleurd; ook het speeksel krijgt die kleur; de tanden worden zwart en dof; bij oudere individuën krijgt de tong in het midden een donker bruine, soms bijna zwarte kleur met roode randen en spleten; zij krijgt een droog en ruw voorkomen; de lippen worden rooder en de huid om de lippen lichter, bij zeer oude

menschen zelfs wit, verkleurd. Daarbij onstaan in de mondhoeken niet zelden kloven en lichte ulceratiën. De vrouwelijke Chineesche kleurlingen en sommige inlandsche vrouwen dragen een klein doosje met bijenwas (*palé*) bij zich, en bezigen dat om de lippen in te wrijven, ten einde daardoor de verkleuring, als gevolg van het *sirih*-kauwen, te voorkomen.

Het afvijlen der snijtanden, bij de puberteit, wordt aanleiding, dat de tandpulpa bloot komt, in ontsteking geraakt en dientengevolge vrij dikwijls periostitis van den tandkasrand der bovenkaak ontstaat: soms met caries van het bovenkaaksbeen. De sterke zwelling van den bovenlip en den neus is daarbij opmerkelijk. Dat afvijlen der tanden geschiedt door priesters of door *doekoen*'s. De snijtanden der bovenkaak worden afgebeiteld (*tatah*) of met puimsteen afgeslepen (*pasah*). Daar het glazuur door die bewerking verdwijnt, worden de tanden mettertijd zwart: het gevolg daarvan is, dat niet afgeslepen, dus witte tanden leelijk worden gevonden en de inlanders er zich op toeleggen hun tanden zoo spoedig mogelijk mooi zwart te maken. Welke middelen zij daartoe bezitten, bespreek ik nader bij de inlandsche cosmetica. Die eigenaardige mode heeft aanleiding gegeven om witte tanden, met verachting, »tanden als van een hond" te noemen.

Het verdient opmerking, dat volgens verschillende waarnemers de normale lichaamstemperatuur bij inlanders lager is dan bij Europeanen. Geneesheeren, die vele waarnemingen daarover deden, stellen die op 36°5 C.

Onder de ziekten, die veel voorkomen, behooren, vooral bij kinderen en bij vrouwen, verbazende hoeveelheden wormen. Darmaandoeningen zijn niet zoo algemeen. Rheumatische toestanden worden nog al eens gezien. Aderspatten kunnen, vooral bij *koelie*'s, een belangrijken omvang bereiken. Syphilis is zeer verspreid, maar komt zelden onder regelmatige behandeling, vandaar vele, oude litteekenen, verlies van den neus,

van het oog en dergelijke. Lepra komt meermalen voor en heet *kusta* en *kendal*. Phthisis pumonalis is volstrekt geen zeldzaamheid. Pneumonie wordt bijna nooit, in hevigen graad, gedurende het leven gezien; pneumonia catarrhalis nu en dan, terwijl die ook bij de sectie niet zelden wordt gevonden. Asthma komt zeer dikwijls voor. Miasmatische ziekten zijn veelvuldig. Misvormingen, als aangeboren gebreken, komen zelden voor: evenwel vindt men ze toch. Vele oogen hebben belangrijke cornea-vlekken, gewoonlijk het gevolg van conjunctivitis neonatorum. Pterygion is zeer algemeen.

Over *lata* en *mata glap*, waarover men zoo dikwijls hoort praten, kan hier niet worden uitgewijd. Krankzinnigheid is niet zeldzaam; crétins worden ook aangetroffen; zij hebben dikwijls visioenen; de meeste crétins vindt men in *Redjang* (op de Westkust van *Sumatra*), terwijl er ook voorkomen in de *Padangsche* en in de *Palembangsche* bovenlanden; zij hebben daar dikwijls ferme kropgezwellen, die, zonder crétinisme ook op *Bali* en *Borneo* veel voorkomen. Beri-beri is op sommige plaatsen endemisch, op andere nu en dan epidemisch.

Het bovenstaande is een korte opsomming, die in het tweede gedeelte van dit boek nader wordt uitgewerkt.

De begrafenis heeft zeer spoedig na den dood, maar altijd bij dag, plaats. Sterft iemand 's middags tegen 3 of 4 ure, dan wordt er haast gemaakt om de begrafenis nog voor zes ure te doen plaats hebben. 't Is niet te verwonderen, dat, onder zulke omstandigheden, wel eens van schijndood wordt gehoord.

Ten slotte nog de vermelding van eene gewoonte, die alleen om der curiositeits wille hier eene plaats vinden kan. Inlandsche vrouwen meenen het uitwerpen van slijm bij hoest, de ontlasting van faecaliën en dergelijken kinderen gemakkelijker te maken door zelve mede te kuchen, te schrapen, te drukken, enz. Het is een vreemde vertooning eene *baboe* te zien nederhurken voor een kind, dat bezig is zijne behoefte

te doen, en die vrouw steeds te hooren herhalen *è-è*, *è-è*. Die gewoonte is zoo algemeen, dat men soms de ontlaste stoffen zelve door die twee letters aanduidt.

De Chineezen, in het bijzonder de meer bemiddelde, laten zich gaarne door Europeesche geneesheeren behandelen. Zij hebben, vooral bij koortsachtige ziekten, in het algemeen meer vertrouwen in Europeesche dokters dan in die van hun eigen landaard of in inlandsche *doekoen's*. Evenwel worden de laatste ook wel geraadpleegd, als Chineezen met inlandsche vrouwen zijn gehuwd. Dit is eigenlijk een kleine afwijking op den gewonen gang van zaken. Immers wij kunnen opmerken, dat bij Chineezen juist het omgekeerde geschiedt van wat bij Nederlanders in *Indië* plaats vindt, indien beide met inlandsche vrouwen huwen of in concubinaat leven.

De Nederlandsche man neemt dan zeer veel inlandsche gewoonten over, schikt zich bijzonder naar de vrouw; zijne kinderen hebben meer een inlandsch type; in een woord, de Europeaan gaat achteruit. De Chinees evenwel blijft Chinees in zijn handelen, gewoonten, voeding, enz.; zijne kinderen hebben veel meer het Chineesche type; de inlandsche vrouw schikt zich in Chineesche kleeding, gewoonten en gebruiken. Men kan dus zeggen, dat de inlandsche vrouw, in dit opzicht, den Nederlander tot zich trekt, terwijl zij omgekeerd door den Chinees wordt aangetrokken. Misschien is een reden hiervoor te vinden in de omstandigheid, dat Europeanen, in den regel, inlandsche concubines krijgen, die reeds moeder geweest zijn van een zuiver inlandsch kind, terwijl de Chineezen er bijzonder veel werk van maken altijd eene maagd te krijgen als echtgenoot of concubine. Al kan de statistiek nog niet uitmaken, dat de feiten juist zijn waargenomen, toch is de bewering bekend, hoe de kinderen eener weduwe, die reeds vroeger moeder was, niet zelden op den eersten man gelijken. Ook van dieren wordt dat gezegd; al kan ik in wetenschap-

pelijke werken geen bepaalde feiten vinden, zoo hebben mij toch liefhebbers van honden verhaald en doen zien, dat de jongen eener teef, bij latere geboorten, meermalen overeenkomst bezitten met den reu, die het dier voor de eerste maal bezwangerde. Veefokkers zeggen hetzelfde omtrent hun dieren en vrij algemeen is het geloof, dat een merrie, die, de eerste maal zwanger van een ezel, een muildier voortbracht, later nooit meer veulens werpt, die niet eenige overeenkomst met een ezel of een muildier vertoonen.

De Heer J. E. Teysmann verhaalde mij, dat bij planten iets dergelijks gezien wordt. Ent men namelijk een tak met gekleurde bladeren op een boom van dezelfde soort, die alleen groene bladeren heeft, en laat men dien goed tot ontwikkeling komen, dan zal, ook na verwijdering van dien tak, de boom zelf gekleurde bladeren voortbrengen.

Men heeft gesproken van een stempel, dien de uterus, ontvangen zou bij de vorming der eerste vrucht. Dit beteekent natuurlijk niets. Evenwel zou het voor de physiologie der voortplanting van belang zijn, indien de hier genoemde zaken nader werden bestudeerd. Zeer zeker is, in ons geval, de omgeving niet geheel buiten rekening te laten, daar het bekend is, hoezeer ook daardoor invloed op den individu wordt uitgeoefend, zooals wij bij de bespreking der kleurlingen nader zullen zien.

Ten opzichte van het geduld bij geneeskundige behandeling komen Chineezen en inlanders met elkaâr overeen; lang mag de behandeling niet duren of zij roepen andere hulp in. Het komt ook wel eens voor, dat zieke Chineezen aan den geneesheer de vraag stellen, of de behandeling lang zal duren; bij een bevestigend antwoord verzoeken zij dan soms om maar een of ander vergif voor te schrijven, waardoor zij spoedig uit hun lijden zijn. Dat inroepen van de hulp van een anderen dokter geeft aan de praktijk bij Chineezen iets onaangenaams. Men moet maar doen, alsof men 't niet merkt, als een ander

geneesheer tegelijk den lijder behandelt en overigens dat in geen geval kwalijk nemen. De praktijk wordt, in het oog van sommigen, daardoor verlaagd tot geldmakerij, eene meening, die niet geheel onjuist is te noemen. Er is evenwel niet veel tegen te doen. Ook bij Chineezen zijn altijd vele omstanders bij zieken. Reeds bij de beschouwing over Chineesche woningen zagen wij hoe slecht de slaapkamers uit een hygiënisch oogpunt zijn; tevens zijn zij zoo donker, dat het onderzoek daardoor nog wordt bemoeilijkt. Het is mij maar zelden gelukt een ernstige patiënt uit zulk een ongezonde kamer te doen verplaatsen naar een luchtiger verblijf. Trouwens mijne ondervinding in de praktijk bij Chineezen is niet zeer groot. Op de hoofdplaatsen namelijk bevindt zich die praktijk gewoonlijk in handen van een of twee dokters en is het een zeldzaamheid, dat een ander geneesheer eens een Chinees behandelt. Consulten komen nogal voor. Over het algemeen zijn de Chineezen zeer exigent tegenover hunne geneesheeren, eischen spoedige en dikwijls herhaalde bezoeken en vragen dikwijls uitleg van den aard der ziekte en van de ingestelde behandeling.

Chineesche geneesmiddelen, waarvan de meeste, zooals in het derde deel blijken zal, bekend zijn, worden dikwijls tegelijk met de door den Europeeschen geneesheer voorgeschrevene, gebruikt. De doseering, vooral van de sterker werkende, is slecht en niet zelden komen er gevallen voor, waarin aan vergiftiging door medicijnen te denken valt.

Zeer vreemde praktijken worden daarbij gezien. Bij een kind, lijdende aan stuipen, zag ik Chineesche dokters (*sing-sie*) onder de nagels van vingers en teenen naalden steken, met de bedoeling, zeiden zij, om openingen te maken, waardoor de *sètan* (duivel) ontsnappen kon.

De mond van pasgeboren kinderen wordt van slijm en speeksel gereinigd door er vermillioen *tjoe-sèh* in te wrijven: ditzelfde middel wordt op de gesmette plaatsen der huid gestrooid, zooals inlanders daarvoor *bědak* (zie later) en Europeanen pulvis lycopodii bezigen.

Ernstige zieken vindt men soms in hun beste kleederen met handschoenen aan te bed, of met naakt bovenlijf, bezig met groote woede een sabel door de lucht te slaan, om den duivel te dooden. Beide vertooningen kunnen diaphoretisch werken.

De Chineesche dooden houdt men zoolang mogelijk boven aarde; wel worden zij vrij spoedig gelegd in eene, dikwijls reeds bij het leven aangeschafte kist, maar de teraardebestelling heeft zoo laat mogelijk plaats. Daar voor het bewaren van het lijk een tamelijk hooge, dagelijks toenemende belasting moet worden betaald, is het natuurlijk een luxe, dat bewaren te rekken. In tegenstelling met de zeer eenvoudige inlandsche begrafenis, wordt bij de Chineesche buitengewoon veel vertoon gemaakt. Nadeelige gevolgen heeft het bewaren der lijken niet, omdat zij in de kisten volkomen zijn afgesloten.

Sommige feesten geven aanleiding tòt verwondingen en andere aandoeningen. Zoo is de hoofdzaak bij een dier feesten (*po-to* of *rĕboetan*) het bemachtigen van spijzen en snuisterijen, waarbij dikwijls vechtpartijen plaats vinden. Bij het feest der lantaarnen, genaamd *tsap-go-meh*, worden zeer groote, van *bamboe* en hout vervaardigde toestellen rondgedragen. Deze zijn met papier beplakt en verbeelden huizen, schepen, bloemen, dieren, enz. Daarbij worden kleine kinderen ook tot decoratief gebruikt. Zij worden op kleine stutsels bovenaan bamboezen spijlen vastgesnoerd en zoo rondgedragen, meestal in een dikken walm van bij den optocht gebruikte fakkels. Lange krukken dienen om de kinderen nu en dan onder de armen te steunen. Uren lang worden die arme kleinen zoo rondgevoerd. Men zegt, dat er wel eens de dood op volgt; ik weet uit eigen ondervinding niet of dat waar is.

De Chineezen zijn zeer wellustig en hebben dikwijls, als zij het kunnen betalen, een harem. Onanie is een fout, waaraan

vele kinderen zich schuldig maken, en die niet wordt tegen gegaan. De ouders lachen er om en antwoorden, als men er op wijst: »och, hij vindt zoo prettig" (*dia poenja soeka bagitoe*).

Phimosis komt zeer veel voor.

Er schijnt zich betrekkelijk vroeg presbiopie te ontwikkelen; vele Chineezen hebben een convexen bril noodig bij hun werk. Zij nemen daarvoor Europeesche brillen, liefst met groote glazen; of in *China* vervaardigde brillen uit een zeer doorzichtigen, soms met donker bruine of zwartachtige vlekken voorzienen steen geslepen (een soort van bergkristal). Cataracta senilis komt nog al eens voor, evenzeer als nu en dan myopie.

Hoogst zelden ziet men Chineesche vrouwen met de bekende kleine, door inwikkeling misvormde voeten; die voeten zelve, ontdaan van het verband, heeft, voor zoo verre mij bekend is, nimmer een geneesheer in *Indië* gezien, ten minste in de litteratuur is daarover niets te vinden. Mrs. Gray zag die in *China* een enkele maal en beschreef dat in de Revue brittanique van 1880—Sept., terwijl Prof. Welcher te *Halle* zulk een voet en het geraamte er van heeft beschreven in het Archiv für Anthropologie; het museum te *Dresden* bezit van dien voet afgietsels.

Er wonen in *Nederlandsch-Indië* drie soorten van Chineezen, namelijk: de Ké-, de Hokkian-, de Canton-Chineezen. De eerstgenoemden houden het meest de gewoonten van hun geboorteland, zijn de slimste en doorgaans de meest ontwikkelde.

De Chineezen nemen, ter gelegenheid van hun nieuwjaarsfeest, dat eenige dagen duurt, nimmer geneesmiddelen. Zij hebben een bijgeloof, dat epidemiën bestreden kunnen worden, door koppen van schapen op de hoeken der straten in den grond te graven; ook houden zij, in zulke tijden, optochten, steken veel vuurwerk af, doen bezweringen en beloften, enz. Zij laten niet zelden Chineezen uit *China* overkomen, die met dergelijke aangelegenheden goed bekend zijn, ten einde deze menschen zorg te doen dragen, dat er niets aan de formaliteiten ontbreekt.

De Europeanen in *Nederlandsch-Indië* zijn voor het grootste gedeelte Nederlanders; verder veel Engelschen en Duitschers en eenige andere nationaliteiten. Het is voor den practiseerenden geneesheer noodzakelijk vele talen voldoende te verstaan en te spreken om zijne patiënten behoorlijk te behandelen. Nederlandsch, Engelsch, Duitsch, Fransch en Maleisch, zooals dat gewoonlijk gesproken wordt, zijn in de eerste plaats dringend noodig. Gemakkelijk is het als men wat Javaansch en enkele Chineesche woorden kent. Verder kunnen de eischen al niet gaan.

Ontegenzeggelijk heeft het langdurig verblijf in de tropen een belangrijken invloed op de persoonlijkheid en beginnen vele Europeanen iets typisch Indisch te krijgen, waaraan zij, bij terugkomst in *Europa*, gewoonlijk te herkennen zijn. Ik bedoel hiermede niet, dat de huidkleur donkerder wordt, iets wat ik bij het akklimatatieproces wil bespreken, maar wel de geheele wijze van zijn en handelen. Daar men, zelfs op de hoofdplaatsen, niet kan beweren, in het midden der volle Europeesche beschaving te zijn, maar zich vele dingen moet ontzeggen en zich dikwijls zelf moet helpen, wat op de meer eenzaam gelegene plaatsen nog sterker is, komt men daardoor in de noodzakelijkheid zich met vele zaken te bemoeien, die in *Europa* aan anderen kunnen worden overgelaten. Het gevolg daarvan is het vormen van een goed uitgedrukte, persoonlijke meening en het gevoel van anderen te kunnen missen, dus een hooge mate van zelfgenoegzaamheid, die niet altijd een aangename eigenschap kan worden genoemd.

De Europeesche maatschappij in *Indië* draagt het karakter van ongedurigheid, een gevolg van de voortdurende veranderingen van personeel en van het vaststaande feit, dat slechts weinigen in *Indië* komen met het doel om er te blijven.

Daardoor ontstaat de zucht om spoedig of veel geld te verdienen, of een goede maatschappelijke positie te krijgen; liefst beide.

Het valt, helaas, niet te ontkennen, dat er menschen naar

Indië togen, wier geestelijke ontwikkeling op een lagen trap stond, maar die door hard werken of door gelukkige omstandigheden, zich daar een positie veroverden, hetzij in de ambtelijke, hetzij in de finantiëele wereld, die verheven was boven de plaats, die zij door hun verstand en hunne kennis zouden moeten innemen. 't Is niet te verwonderen, dat gebrek aan intellectueele uitspanningen, gepaard met den invloed, dien het klimaat op het sensorium in het algemeen uitoefende, er toe leidde, zulke personen genot te doen vinden in meer zinnelijke vermaken, die den stempel der beschaving missen. Te betreuren valt het zeker, dat sommige schrijvers die uitzonderingen en uitzonderingen worden zij hoe langer hoe meer als het beeld hebben willen doen doorgaan van alle uit *Indië* terugkeerende Europeanen, en daardoor zich aan onwaarheid schuldig maakten in hunne schilderingen. Bij onze beschouwingen over den invloed van het klimaat zullen wij gelegenheid vinden over dit onderwerp uitvoerig te spreken.

Tot voor weinige jaren was, met enkele uitzonderingen waaronder de soldaten behoorden, de blanke huidkleur voldoende om een lid der groote Europeesche maatschappij te zijn, dat met de andere leden ongeveer in positie gelijk stond. Natuurlijk niet in ambtelijke positie, maar wel in maatschappelijken stand. Er was maar één sociale stand. Later is dat veranderd; er is een tweede stand gevormd, die meer afgescheiden is van den eerstbedoelden. Er zijn personen gekomen, die handenwerk verrichten, die aan groote fabrieken en dergelijke inrichtingen verbonden zijn, die kleine winkels openden, enz. Verdween, ten gevolge van den voor allen gelijken, maatschappelijken omgang, in vroegeren tijd, bij de uitspraak der taal, al spoedig elk provincialisme om plaats te maken voor gewoon Nederlandsch, doorspekt met woorden, die alleen in *Indië* de hun toegekende beteekenis hadden, thans vindt men vele personen, die nog plat Amsterdamsch, Rotterdamsch en dergelijke idiomen spreken. Aan de bedoelde, eigenaardige Indische woordvormen en woordbeteekenissen herkent men niet zelden

den man, die langen tijd in *Indië* verblijf hield. Ongetwijfeld dragen vele der bedoelde uitdrukkingen het kenmerk, afkomstig te zijn uit den tijd, toen niet het beschaafdste gedeelte van *Nederland's* bevolking naar »*den Oost*" toog. Dat kanapé's »banken", rijtuigen »wagens" en dergelijken meer genoemd worden, bevestigt die meening; dat het veelvuldig voorkomen van darmaandoeningen oorzaak was tot de uitdrukking: »het in den buik hebben", en dat de mededeeling daarvan, ook in gezelschappen, niet onder stoelen of banken werd geschoven is een andere bijdrage tot de juistheid er van. Er wordt evenwel ten dien opzichte bij een jongere generatie veel verbetering in de vormen waargenomen.

Sommige zinvormingen zijn uit het Maleisch overgenomen als: »zich lekker of onlekker voelen" en dergelijke.

De voortdurende verandering van personeel brengt ook ongestadigheid in den kring der medische praktijk mede. De meeste inwoners zijn door verandering van eigen woonplaats of door de verplaatsing der geneesheeren zoo gewoon telkens door een anderen dokter behandeld te worden, dat zij er gemakkelijk toe overgaan van geneesheer te verwisselen. Een huisdokter, in de ouderwetsch Nederlandsche beteekenis van dat woord, komt zelden voor. Natuurlijk is er geen regel zonder uitzondering. Ik kom trouwens op dit onderwerp nog later terug.

De opvoeding der kinderen is in de laatste jaren oneindig veel beter dan vroeger het geval was. Vooral de grootere ontwikkeling van het huiselijke leven draagt daartoe veel bij. Er zijn meer en beschaafdere, Europeesche vrouwen gekomen en het gevolg daarvan is, dat de moeders thans de verpleging en opvoeding harer kinderen minder dan vroeger aan *baboe's* overlaten. De schandelijke handelwijzen der *baboe's* om kleine kinderen zoet te houden, die vroeger niet zelden voorkwamen, zijn zoo goed als verdwenen. Toch heeft men inlandsche bedienden noodig en blijven zij toezicht vereischen. De genees-

heer A. M. J. Bolsius deelde in deel XVII van het Geneesk. Tijdschr. v. N. I. eene vergiftiging van zijn eigen kind mede door de zaden van Datura stramonium (? fastuosum) (*ketjoeboeng*), welke de *baboe* in het bed strooide in misschien en de rijstepap kookte, ten einde het kind stil te houden. Dr. F. J. van Leent verhaalt in den 6en Jaargang van het Nederlandsch Militair geneeskundig Archief, dat hem een geval bekend is, waarin de min opium onder de nagels harer vingers verborgen had, welk middel moest dienen om het kind rust te geven.

Een volkomen zuivere statistiek omtrent de sterfte van Europeanen in *Indië* is niet goed mogelijk. De meesten verblijven slechts van hun 20—25ste jaar tot hun 40—45ste in *Indië*, terwijl voor de groote massa (militairen en ambtenaren) eene keuring, vóór hun vertrek, is voorgeschreven en dus gewoonlijk gezonde individuën aankomen. De expeditiën, met haren nasleep, bederven al dadelijk de statistiek voor militairen, hoewel de daardoor onstane fout eenigszins kan worden voorkomen door groote tijdruimten voor het overzicht te nemen. De militaire sterftestatistiek is nog de beste, daar, zooals wij later zullen zien, de registers van den burgerlijken stand voor dat doel volkomen onbruikbaar zijn.

Bijna alle Europeanen zijn anaemisch; een toestand, die alleen in de twee eerste levensjaren zeldzaam, overigens regel is. De Europeesche meisjes, in *Indië* geboren, zijn vroeger geslachtsrijp, dan die in *Europa* geboren.

Mannen zijn in den regel gezonder dan vrouwen.

De veelvuldigheid der darmaandoeningen geeft aanleiding tot het feit, dat de meeste huismoeders zich onledig houden met de beschouwingen, die Hamerling in zijn »Aspasia" als een bijzondere liefhebberij van Pericles' echtgenoote heeft genoemd. Zij zijn daarbij in haar recht, en de geneesheeren vinden in die moederlijke zorg dikwijls belangrijke aanwijzingen voor de diagnose.

Het is noodig met de nationaliteit rekening te houden. Dikwijls worden behandelingswijzen, die in het vroegere land der inwoning werden voorgeschreven, medegebracht. Vooral Engelschen hebben afwijkingen van de gewoonlijk in *Duitschland* en *Nederland* gevolgde behandeling en men moet daarvan wat weten. »Bilious affections" staan bij hen bovenaan en er worden veelal sterk werkende geneesmiddelen voorgeschreven; opium, brandy, champagne, kalkwater zijn geliefde medicijnen. Franschen houden meer van zachte en verkoelende mixturen met lichte aetherea. Uitwendig vinden zij alle heil in arnica en hare bereidigen, terwijl zij groote voorstanders zijn van dépotmiddelen.

Het verdient vermelding, dat vele Europeesche vrouwen de eigenaardige houding van het lichaam bij het loopen van inlandsche vrouwen, maar nog meer van kleurlingen, overnemen. Die houding is bijzonder recht, met den buik eenigszins vooruit en de armen langs het lichaam; het is niet overbodig daarop acht te geven, omdat de geheele houding soms doet denken aan zwangerschap, die toch niet bestaat. Vergissingen, op het uiterlijk afgaande, komen nog al eens voor. Maar het is niet die houding alleen, welke wordt nagebootst. Opmerkenswaardig is de neiging van vele Europeesche vrouwen, maar nog meer van kreoolsche, om de gewoonten van half inlandsche vrouwen over te nemen. Men vindt onder de kreolen percentsgewijze meer vrouwen met inlandsche gewoonten, ondeugden en neigingen dan onder de kleurlingen. Dit is een gevolg van de opvoeding, die dikwijls aan bedienden wordt overgelaten, terwijl kleurlingen meer hun best doen tot Europeanen te naderen.

Wij kunnen in het algemeen de praktijk der zoogenaamd interne ziekten onder vier hoofdgroepen brengen. Zij zij: 1° verkoudheids- en rheumatische ziekten; 2° malaria-aandoeningen; 3° die ten gevolge van anaemie; 4° ziekten van den spijsverteringstoestel en zijne aanhangselen, speciaal van de lever,

Deze vier leveren de meeste zieken in de particuliere praktijk, waarin vrouwen en kinderen verreweg het grootste contingent vormen. Anaemie is de hoofdfactor van al de ziekten, waaraan vrouwen lijden: fluor albus is zeer gewoon: vetvorming op iets meer gevorderden leeftijd bijna constant.

Chirurgische aandoeningen zijn zeldzamer dan interne. Syphilis, oogziekten en beenbreuken vormen het grootste cijfer dier zieken. Groote operatiën komen weinig voor, omdat personen, die genoeg inkomen of fortuin bezitten, al spoedig besluiten de eene of andere kunstbewerking, die niet onmiddellijk noodig is, uittestellen tot zij in *Europa* daartoe kunnen overgaan. In enkele gevallen is dat ook wel aanteraden.

Dikwijls worden tijdelijke of voortdurende verplaatsingen naar een koeler klimaat gevraagd of aangeraden, een onderwerp waarover later uitgebreid gehandeld wordt.

Verlossingen worden op de hoofdplaatsen in den regel door Europeesche vroedvrouwen verricht: de geneesheer assisteert alleen bij buitengewone gevallen. In de binnenlanden helpen veelal inlandsche vroedvrouwen *doekoen's*.

Weinige Europeesche vrouwen zijn in staat zelve hare kinderen behoorlijk te zoogen.

Het begraven van overledenen moet in het warme klimaat sneller plaats vinden dan in *Europa* en het is de gewoonte, dat de teraardebestelling den dag na het overlijden geschiedt.

—

De Armeniërs, die, voor een groot gedeelte, eene afzonderlijke klasse in de Indische samenleving vormen, moeten met de Europeanen op eene lijn worden gesteld, van het standpunt beschouwd, waarop wij ons thans geplaatst hebben. Zij vormen een afzonderlijke klasse, omdat zij zich gewoonlijk weinig met het overige gedeelte der maatschappij inlaten en onder elkaâr huwen, met elkaâr omgaan, enz. Zij zijn meestal een lichamelijk ferm ontwikkeld ras van menschen,

die eenvoudig, maar goed leven en zeer huiselijk zijn; zich als trouwe patiënten onderscheiden, daar zij bijna nooit met zoogenaamde inlandsche geneesmiddelen knoeien: verstandelijk goed zijn gevormd en bijna allen Nederlandsch of Engelsch (sommigen alleen Maleisch) als vreemde taal spreken.

Een afzonderlijke beschouwing verdienen de menschen van gemengd ras en vooral de afstammelingen van Europeanen door vermenging met inlandsche of half-inlandsche vrouwen.

In verschillende boeken over *Indië*, zoowel van natuur-wetenschappelijken als van littérarischen aard, worden typen van dat gemengde ras gegeven: in de laatstgenoemde boeken dikwijls alleen om den lezer te amuseeren met de vreemde wijziging, die de Nederlandsche taal in hun mond ondergaat.

Daardoor vormt men zich gewoonlijk een onjuist beeld van die menschen. Al tracht de schrijver de uitspraak der woorden nog zoo juist door lettercombinatiën weêr te geven, de lezer zal alleen dan weten, hoe hij die lezen moet, wanneer hij zelf de reeds genoemde, eigenaardig zangerige wijze van spreken heeft gehoord. De uitbreiding, die het aantal scholen, vooral Gouvernementsscholen, in de laatste jaren heeft ondergaan, doet die taalwijziging meer en meer verdwijnen; zeker worden nog wel uitdrukkingen gebezigd, die sterk aan het Maleisch doen denken en is het moeielijk ook zuiver Europeesche kinderen te doen vrij blijven van een Indisch accent, maar in het algemeen hoort men veel minder dan vroeger den hier bedoelden taalvorm spreken. De beste voorbeelden, die ik er van in de littératuur ken, vindt men in de boeken (romans en schetsen) van Mevr. Frank. Zij heeft zich onthouden van de overdrijving, waaraan zoovele anderen zich schuldig maakten, vooral waarschijnlijk, omdat het zoo moeilijk is den juisten vorm dier spreektaal na te volgen.

Men kan gerust beweren, dat het gemengde ras in den regel te weinig wordt bestudeerd en dat dientengevolge en-

kele, dikwijls slechte, voorbeelden als type hebben gediend. Die menschen zijn, hun eigendommelijke opvoeding en ontwikkeling in aanmerking genomen, zoo slecht niet, als zij maar al te dikwijls worden voorgesteld. Zij zijn anders dan Europeanen, anders dan inlanders, natuurlijk — zij zijn eene soort op zich zelve.

Gelukkig vindt men personen genoeg, die zich hunner aantrekken en hen juister beoordeelen. Onder die personen behoort in de eerste plaats de Heer A. J. W. van Delden, die in zijn »Indisch Staatsbestuur" de kleurlingen recht laat wedervaren en hen met warmte verdedigt tegen onware beschuldigingen.

De geneesheer behoort met hunne neigingen en gewoonten rekenschap te houden: hij moet hunne taal kunnen verstaan en vooral niet doen blijken, als hij de eene of andere onduidelijkheid daarin niet dadelijk begrijpt. Liever een omweg gemaakt om er achter te komen, wat de lijder meent, dan rechtsteeks te vragen, wat hij bedoelt. 't Laatste heeft iets vernederends in hun oog, omdat zij meenen en wenschen goed Nederlandsch te kunnen spreken.

Bij de hier volgende beschouwingen moet in het oog gehouden worden, dat ik mij er op toelegde zooveel mogelijk typen te geven, maar dat alle denkbare overgangen van kruising voorkomen, een onderwerp, dat nog meermalen ter sprake zal gebracht worden.

De geneesheer vindt onder de mannelijke kleurlingen nu eens robuste, buitengewoon sterke menschen, dan weder zeer magere, zwakke, anaemische individuën. Die twee typen maken het grootste aantal uit. Het eerste is het meest gewone bij kleurlingen, die hunne jeugd in *Europa* hebben doorgebracht. 't Schijnt, dat het gematigde klimaat een zeer gunstigen invloed op de lichamelijke ontwikkeling dier menschen uitoefent, vooral in den tijd, dat de groei het sterkst is. Het tweede type is algemeen bij de armere klasse, die dikwijls in de meest ongezonde buurten (vooral in den onmiddellijken omtrek der stad *Batavia*) woont. Eenige jaren ondervinding, als officier

van gezondheid der Bataviasche schutterij, hebben mij de waarheid doen kennen, dat de beide genoemde typen scherp tegenover elkander staan en niet dikwijls tusschentrappen voorkomen.

Bij vrouwelijke kleurlingen is dat minder het geval. Wij vinden bij haar, vooral het volgende: in de jeugd, kinderen met dikke buiken, weinig ontwikkelde borstkas en magere extremiteiten; dan vroege geslachtsrijpheid (in het 13e levenjaar gemiddeld), waarbij de buik in omvang afneemt, de borstkas en de extremiteiten beter ontwikkelen, handen en voeten klein blijven en niet zelden fraai zijn gevormd: dikwijls belangrijk groote borstklieren: zeer lang, rijk en dik, zwart hoofhaar, soms gelijkend bijna op paardenhaar wat de grofheid betreft; tamelijk groote vruchtbaarheid of volkomen steriliteit. Na het dertigste jaar begint meestal een belangrijke vetvorming en neemt de omvang van het lichaam uitermate toe. Gewoonlijk zijn de moeders goede minnen voor hare kinderen. Dr. F. A. C. Waitz meent opgemerkt te hebben, dat het eerstgeborene der kinderen, die een Europeaan bij eene kleurlinge verwekt, het donkerst gekleurd is en volgende kinderen telkens lichter en blonder worden: eene opmerking, die zeker zeer vele uitzonderingen toelaat.

Behalve de malaria-invloeden, die als hoofdoorzaak tot het ontstaan van het zwakke type moeten worden beschouwd, vooral ten gevolge van het voorkomen van koortsen, moet onder de oorzaken tot ziekte worden gerekend de slechte, ondoelmatige voeding, die aanleiding is tot vele darmziekten. Verder vindt men veel syphilis, en zeer dikwijls longtering (Ik behoud dezen naam, die in de laatste jaren bestrijders vindt, omdat hij in duidelijkheid en kortheid wint, wat hij in juistheid derft).

De verstandelijke ontwikkeling der kleurlingen loopt zeer uiteen. Er zijn hoogst beschaafde, goed ontwikkelde personen bij, met een ferm verstand en helder oordeel: maar ook anderen, wier domheid (niet enkel onwetendheid) aan het ongelooflijke grenst, zonder nog stompzinnigheid te kunnen

worden genoemd. Vooral voorbeelden van de laatste soort dienen in romantische verhalen tot amusement van den lezer, maar ook tot verkeerde beoordeeling, in het algemeen, buiten *Indië*.

Het karakter der kleurlingen is een mengsel van overdreven goedhartigheid en verregaande slechtheid. De laatste is zoowel het gevolg van slechte opvoeding als van ijverzucht en onderdrukking. 't Is nu eenmaal zoo, dat nog vele Europeanen op hunne afstammelingen van gemengd bloed neêrzien, als op een menschenras van geringer allooi, al maken zij een enkele uitzondering op die beschouwing, bijv. voor hunne eigene vrouw en hare kinderen. Ook inlanders en Chineezen deelen die meening, wellicht ten gevolge van het feit, dat kleurlingen gewoon zijn met beiden meer familiaar om te gaan dan Europeanen dat in in den regel doen. Toch geeft zoowel de behandeling uit de hoogte door Europeanen, als uit gemeenzaamheid door inlanders en Chineezen, den kleurlingen een gevoel van onderdrukking, dat niet zelden aanleiding wordt tot haat, welke, bij de meestal tot drift geneigde inborst, de schromelijkste gevolgen voor het karakter na zich sleept. Daarbij is een hoofdtrek van hun karakter jaloezie, die door de handelingen der vrouwelijke kleurlingen wel eenig recht van bestaan heeft. Zeer waar is voor hen het gezegde van SCHILLER: »Eifersucht ist eine Leidenschaft, die mit Eifer sucht was zu leiden schafft." In dat opzicht hebben de type-scheppende romanschrijvers niet overdreven. Dat er aanleidingen genoeg zijn tot jaloezie, ook bij gehuwden, is zelfs eenmaal (misschien wel meer) openlijk in een jaarverslag door het hooge kerkbestuur in *Indië* gepubliceerd.

Maar ik sprak ook van, zelfs overdreven, goedhartigheid en niet zonder reden. Kleurlingen hebben veel voor elkaâr en voor hunne vrienden over: zij ontzien zich, zoo noodig, geen moeite en kosten om anderen genoegen te doen en vertoonen daarbij dikwijls groote zelfopoffering. De vrouwen zijn, als zij eenmaal vertrouwen hebben in eene ingestelde,

geneeskundige behandeling, zeer goede en onvermoeibare ziekenverpleegsters; evenwel moet de geneesheer scherp toezien, dat er niet tegelijk geknoeid wordt met een inlandsche *doekoen*, en voortdurend bedacht zijn op den invloed van inlandsche vooroordeelen en van bijgeloof.

Vooral groote waarde moet de medicus hechten aan de bestudeering van het karakter zijner patiënten en hun vertrouwen trachten te winnen door eens een praatje te maken over onderwerpen van den dag, door het aannemen van een sigaar (ook al is die slecht) of van kleine geschenken van vruchten en dergelijken. Vooral minder ontwikkelden zijn voor zulke zaken zeer gevoelig.

Een zeker wantrouwen tegenover Europeanen is geene zeldzaamheid: dat wantrouwen uit zich vooral door een eigenaardige geheimzinnigheid; men zal bij het binnen komen iemand plotseling, zonder reden, zien wegloopen en dan kalm terugkomen: of bij het passeeren van een deur, die zien toeslaan; of een papier, een brief bijv., zien omkeeren, zonder dat men plan had er in te kijken: ergens een doekje over zien werpen, terwijl er niets is, enz. Vragen worden met een omweg of niet beantwoord; daardoor maken kleurlingen dikwijls een slechten indruk bij hunne komst in *Europa*.

Eigenaardig is de wijze waarop, vooral vrouwelijke, kleurlingen diepe droefheid te kennen geven; zij blijven namelijk te bed liggen, alsof zij ziek zijn; wellicht is een gevoel van spierzwakte bij droefheid daarvan oorzaak; terwijl zij, in hunne jeugd, niet leerden zich in het minst te beheerschen.

Slechts zelden zal men kleurlingen aantreffen, die, ten opzichte van het verdragen van het klimaat, meer tot Europeanen naderen: gewoonlijk verhouden zij zich, uit dat oogpunt, als inlanders. Als regel kan een verblijf in de gematigde luchtstreek voor hen onnoodig worden geacht. Hunne huid komt veel meer met die der inlanders overeen, zij is gewoonlijk koel en eenigszins vochtig bij het aanvoelen. Ook de kleur nadert meer tot die van het Maleische ras, maar varieert van bijzon-

der donkerbruin tot, in zeldzame gevallen, blank. De kleur van het haar is zwart of zeer donkerbruin; bij enkelen blond, hoewel dat een uitzondering blijft. Dat kleurverschil, ook van de huid, is soms zeer opmerkelijk. Men vindt bijv. de dochter van een Europeeschen man en eene Javaansche vrouw niet zeer donker gekleurd, maar de kinderen dier dochter, ook van een Europeeschen vader, buitengewoon donker. Het waarom ligt in het duister; het eenige, wat daarbij iets ter verklaring geven kan, is het atavisme, de neiging tot teruggang tot vroegere vormen, waarover de theoriën van DARWIN nadere toelichtingen geven. 't Is trouwens geen zeldzaamheid, ook zonder kruising, te vinden, dat kleinkinderen op de grootouders gelijken.

Het gelaatstype nadert altijd meer tot het Maleische: kleine ingedrukte, eenigszins breede neus, donker bruine iris, vooruitstekende juk- en opperkaaksbeenderen, breede lippen. Toch zijn bij dat type mooie vrouwen niet zeldzaam en is de lichaamsbouw in den regel zeer fraai bij jonge lieden, terwijl de bewegingen zich door losheid en bevalligheid onderscheiden; bekend is het, dat »lippertjes" uitstekende danseuses zijn.

Het zou ons te ver voeren, de theoriën omtrent den invloed van vader en moeder op het kind, waarover reeds VIRGILIUS eene gevestigde meening had, nader uit een te zetten. De meening van dien Romein, dat de moeder vooral invloed heeft op de grootte van het kind, vindt in de kleurlingen wel eenigen steun. Zij zijn gewoonlijk niet groot.

De lenigheid der gewrichten, die bij sommige inlandsche vrouwen zoo buitengewoon sterk is, vindt men bij kleurlingen bijna in dezelfde mate. Meermalen zag ik de mogelijkheid om de vingers achterover te buigen tot op de dorsaalvlakte van den voorarm. Men weet, dat de inlandsche danseuses zich, door oefening, er bijzonder op toeleggen die lenigheid te verkrijgen, en wie het nooit zag, zal teekeningen van die danseressen dikwijls overdreven vinden, indien photogrammen, dus door de natuur zelf gemaakte afbeeldingen, niet daar waren om hem het feit te bewijzen. Vele kleurlingen houden er van hunne

gewrichten door rekking of snelle beweging te doen kraken, wat de inlanders ook aangenaam vinden. Over eene andere gewoonte, het knijpen en wrijven (*pidjiet* en *oeroet*) spreek ik later uitvoeriger.

Ook de levenswijze der kleurlingen nadert, als zij niet door omstandigheden tot eene andere worden gedwongen, wat de voeding betreft tot de inlandsche manier van leven; en al zijn zij genoodzaakt een Europeeschen modus vivendi te volgen, toch zullen zij, bij elke gelegenheid, trachten daarvan af te wijken. Wat rijst met de handen te kunnen eten, eenige inlandsche *kwee-kwee* (gebakjes) te kunnen machtig worden, of zich te goed te kunnen doen aan wat onrijpe vruchten met suiker en Spaansche peper (*roedjak*) blijft steeds een genot.

Nog is het der opmerking waardig, dat kleurlingen, maar ook dikwijls in *Indië* geboren Europeanen (kreolen) bij een langdurig verblijf in *Europa* al het typisch Indische in hunne handelingen en denkwijzen verliezen en, in *Europa*, met Europeanen volkomen gelijk staan. Keeren zij evenwel naar *Indië* terug, dan behoort het tot de zeldzame uitzonderingen, zoo zij Europeesch blijven; al spoedig nemen zij weder Indische, beter noem ik het, inlandsche gewoonten en denkwijzen aan. Het zien der tropische plantenwereld schijnt voldoende om al de Europeesche invloeden weder in kracht te doen verminderen. Terwijl ook de huidkleur in *Europa* iets lichter wordt, begint die bij terugkomst al spoedig weêr een donkerder tint te krijgen. Ik herinner mij hierbij, hoe een goed opmerker, eenmaal, toen hem werd gezegd: »'t is of jufvrouw X na haar terugkomst in *Indië* weêr donkerder van kleur is geworden", antwoordde: »Och! dat is niet te verwonderen; 't waas van Europeesche beschaving, dat er over lag, trekt er weêr af!". De voortplanting van kleurlingen in *Europa* maakt, dat hunne afstammelingen somtijds reeds in het tweede geslacht, geene teekenen meer van hunne inlandsche afkomst vertoonen. Ik ken zulke, in *Europa* geboren, kinderen van kleurlingen, die geheel het zuiver Europeesche type vertoonen.

Er worden onder de kleurlingen enkelen gevonden, die een

groot, bijna onbeperkt vertrouwen hebben in de geneeskundige behandeling door Europeesche dokters, maar de meeste verkiezen verreweg de inlandsche behandeling en knoeien toch in het geheim, al laten zij zich schijnbaar door hun geneesheer verzorgen.

In het algemeen zijn zij zeer productief voor het menschelijk geslacht. Terwijl de statistiek in *Europa* aantoont, dat de gemiddelde normale productie der vrouw op één kind in de twee jaren moet worden gesteld, komt dat gemiddelde voor kleurlingen hooger en is, in vele gevallen, één kind per jaar. Dit is misschien een gevolg van het feit, dat de menstruatie meestal éene maand na den partus op nieuw intreedt, ook al zoogen de moeders hare kinderen zelve. Tweelingen zijn niet veelvuldig. De pogingen tot het voorkomen van zwangerschap zijn niet algemeen of onvoldoende; vele, tot den hoogeren stand behoorende vrouwen maken na den coitus gebruik van koud-waterinspuitingen. Veel meer worden pogingen aangewend tot het opwekken van abortus, dikwijls met goed gevolg. Mechanische middelen worden daartoe nooit of hoogst zeldzaam gebruikt, ten minste niet direkt op de vrucht en hare omgeving inwerkende, mechanische middelen, wel indirekte als rijden, dansen, zich laten vallen en dergelijke; bijna altijd echter wordt er wat voor ingenomen, waaronder de onzinnigste, soms zeer gevaarlijke middelen; zoo zag ik fijn gestampt glas met buskruid en brandewijn er voor nemen, waardoor een gastroenteritis met doodelijken uitgang ontstond; vele plantaardige middelen worden daarvoor aanbevolen en helaas! ook genomen. In het derde deel van dit boek zullen die nader besproken worden; een belangrijke vergiftiging door de zaden van Croton tiglium (?) heb ik onder zulke omstandigheden gezien. Soms worden ook prikkels op den buikwand, de genitaliën en de onderste ledematen aangewend.

Het is een der onaangename zaken in de praktijk, dat den geneesheer zoo dikwijls middelen worden gevraagd om de vrucht af te drijven, een verzoek, dat natuurlijk even regel-

matig van de hand wordt gewezen. De ondervinding leert, dat men het daarbij moet laten en geen pogingen moet aanwenden de vrouw, of dikwijls ook den echtgenoot, tot andere gedachten te brengen door moreele overtuiging; dit wordt zeer euvel geduid en men wendt zich tot een anderen dokter, die natuurlijk evenzeer weigert; dan wordt eene *doekoen* geroepen, die wel zoo »lief" is den eenen of anderen raad te geven.

Terwijl fluor albus en dergelijke vloeiingen bij kleurlingen veel minder voorkomen dan bij Europeesche vrouwen, zijn afwijkingen in den stand (kantelingen) en in den vorm (knikkingen) der baarmoeder niet zeldzaam. Het vertrouwen in de behandeling van zulke aandoeningen is door de vele goede resultaten, die trouw worden oververteld, zeer toegenomen.

»Die trouw worden oververteld" schreef ik daar, en niet zonder reden. 't Is opmerkelijk hoe gaarne kleurlingen onder elkaâr gesprekken voeren, die in betrekking staan tot bevallingen, menstruaalstoornissen, uteruslijden, enz. Er behoort niet zelden veel geduld toe, die verhalen aan te hooren, welke tot in de geringste bijzonderheden mededeelingen inhouden over doorgestane of bijgewoonde verlossingen, of over de stoornissen, die vriendinnen en kennissen in haar menstruaalperiode hadden. Al die zaken boezemen haar buitengewoon belang in, zooals De Graaff reeds in de 17e eeuw opmerkte.

Een karaktertrek van mannelijke kleurlingen is, dat zij allen wenschen op bureau's of kantoren werkzaam te zijn. Handenarbeid is hun onaangenaam; hoogstens als opzichter, en bij meer ontwikkeling als machinist, willen zij werken, maar bureauwerk is hun illusie. Zij schrijven in den regel zeer netjes. Wordt lichaamsbeweging noodzakelijk bevonden, dan is de jacht daartoe een geliefkoosd middel, een uitspanning trouwens, die zij toch gaarne nemen.

De kleurlingen krijgen spoediger een oud voorkomen dan Europeanen en naderen ook in dat opzicht meer tot inlanders. Bij vrouwen valt dat spoedig oud worden veel meer in het oog dan bij mannen; misschien hangt dat wel samen met de

verandering, die de huidkleur bij haar ondergaat door de algemeen gebruikelijke gewoonte om het gelaat, den hals en het bovenste gedeelte van de borst met *bĕdak* (zie later) te bepoederen. De openingen der zweetkliertjes worden op den duur daardoor verstopt en het daarin verblijvende poeder verandert van kleur, waardoor een tint ontstaat, die het best door het woord groezelig wordt aangeduid. De afscheiding van het zweet wordt er door belemmerd en de huid krijgt een droog en flets aanzien. Het is werkelijk verwonderlijk, dat velen het bepleisteren met zulk een witte massa mooi vinden.

Enkele, meestal vrouwelijke, kleurlingen kauwen *sirih*, vooral als zij wat ouder worden. Men moet daarop soms rekenen bij de beoordeeling van de kleur der tong en der lippen.

Misbruik van alcoholica of van opium is zeldzaam; uitputting door overdreven voldoen aan den geslachtsdrift komt veel voor.

Terwijl dikwijls de zeer fraaie, witte tanden der kleurlingen worden bewonderd en vrouwen buitengewoon veel werk maken van het onderhoud dier deelen, door die bijv. met afzonderlijk daarvoor gezochte, kleine, ronde, witte steentjes te wrijven, hebben mij toch de Nederlandsche, Fransche en Amerikaansche tandartsen, die ik leerde kennen, verklaard bijna nooit zulke belangrijke tandaandoeningen in andere landen te hebben gezien als bij kleurlingen in *Indië*. Die heeren hebben dan ook voortdurend een drukke en winstgevende praktijk.

Ten slotte zij opgemerkt, dat het altijd een moeielijke taak zal blijven een goed overzicht van kleurlingen te leveren: de redenen daarvoor zijn vooral de buitengewoon veelvuldige kruisingen der rassen en ook de onzekerheid der afstamming. Bij de geringe moraliteit blijft het laatste punt altijd zeer lastig uit te maken. Van de kruisingen stelle men zich het meest gekompliceerde voor. Ik ken hier menschen, wier afstamming aldus te formuleeren valt:

Europeaan. Afrikaansche Negerin. Armeniër. Soendaneesche vrouw. Europeaan. Javaansche vrouw.

zoon. zoon. dochter.

dochter.

dochter.

Tot welk volkstype moet men zulk een kind nu rekenen? Het negertype is overheerschend in dit geval, wat ook wel te begrijpen is. De kruisingen komen evenwel nog veel samengestelder voor.

De oude Portugeesche namen, die men bij kleurlingen aantreft, strekken dunkt mij tot bewijs, dat hunne voortplanting, reeds sedert een paar eeuwen, niets te wenschen overlaat.

Voor een statistiek, die eenige waarde voor de physiologie zou hebben, zijn de registers van den burgerlijken stand onbruikbaar. De wet kent Europeanen en met hen gelijkgestelden; de laatsten nu bevatten allerlei soort van menschen en het is mij bekend, dat bijv. een inlandsche christen, gehuwd met eene inlandsche vrouw, zijne kinderen uit dat huwelijk in de registers van den burgerlijken stand liet inschrijven als Europeanen. Hij behoeft daarvoor zijn, meestal uit den bijbel genomen, naam maar een kleine wijziging te geven en bijv. Jonathan tot Jonathans te vervormen: zijn gehoorte- of huwelijksakte worden toch niet gevraagd. Men begrijpt hoe moeilijk het dan wordt zuivere gegevens te verkrijgen; ja zelfs, dat de moeielijkheid tot onmogelijkheid stijgt, zooals ik later uitvoerig bespreken zal.

De Arabieren kan men uit een praktisch oogpunt gelijk stellen met inlanders. Het is noodig iets van de oude theoriën omtrent warmte en koude bij ziekten en van de geneesmiddelen der oude Arabische school te kennen. Zij zijn zeer sterk in die onderscheidingen en volgen die school in hunne meeningen.

De Negers zijn slechts in een gering aantal aanwezig; zij zijn bijna allen afkomstig uit het leger, sedert den tijd, dat van de *Kust van Guinee* Negers als soldaten werden aangevoerd. Hun afstammelingen met inlandsche vrouwen houden het negertype zeer sterk, zelfs eenige geslachten lang. Zij zijn in het leger gelijkgesteld met Europeanen en worden ten gevolge daarvan door de inboorlingen zwarte Hollanders (*orang wolanda itam*) genoemd. Zij zijn zeer groote liefhebbers van spiritualiën en daardoor erge dronkaards. Uit een physiologisch oogpunt bieden zij o. a. de bijzonderheid aan van buitengewoon groote genitaliën te hebben. Dr. G. Luchtmans verhaalde van een Neger, die tweemalen een lintworm, waarvan hij een stuk was kwijt geraakt, in de urethra bracht en zoo het voorkomen van een taenia in de blaas simuleerde. Men kan daaruit opmaken, hoe groot het lumen der urethra bij die menschen is. Guineaworm heb ik nooit gezien.

KLEEDING.

Bij de beschrijving der kleeding zal ik mij weder tot algemeenheden bepalen, evenzeer als dat ook bij de behandeling der inwoners heeft plaats gehad. Soms, 't is waar, werd en wordt ook hier tot bijzonderheden afgedaald, maar den was dat uit een geneeskundig oogpunt noodzakelijk. Ik schrijf geen ethnographie van den *Indischen Archipel*, maar geef alleen opmerkingen uit die wetenschap, voor zooverre zij van meer rechtstreeks belang zijn voor den beoefenaar der geneeskunde. Het kan wenschelijk zijn in enkele opzichten later door het raadplegen van meer uitgebreide werken de soms bijna aphoristische mededeelingen aan te vullen; vooral voor de streek, waar men gevestigd is. *Batavia*, waar ik thans reeds meer dan 22 jaren verblijf, geeft zoo wat van alles te zien, en op eigen ondervinding baseerde ik mijne schetsen, aangevuld met de studie van wat anderen publiceerden.

De gewone kleeding van den inlander bestaat uit een vrij grooten, vierkanten, met figuren gekleurden, katoenen doek, die in elkaâr gevouwen op het hoofd wordt gedragen: een gekleurd, katoenen baadje: een nauwe, katoenen broek en een lange katoenen sjerp, die om het middel wordt gewonden (*kain pandjang*). De vrouwen dragen geen hoofddoek: soms in den zonneschijn alleen een stuk gekleurd katoen over het hoofd: een langer baadje dan de mannen, zoodat het over de knieën reikt, terwijl het op de borst dubbel is gevoerd: een *sarong*, die bij wijze van rok wordt gedragen: de Javaansche vrouwen bovendien een borstdoek, terwijl door allen een zeer lange doek (*slendang*) over den schouder wordt geworpen, die gewoonlijk dient om het een of ander te dragen. Kinderen loopen naakt, of dragen de vroeger

genoemde *oto* (pag. 77) benevens een gouden of zilveren plaat tot bedekking der schaamdeelen, die in het Soendaneesch *ampok*, in het Maleisch *tjaping* heet. Dat is de kleeding van den middelstand en van alle inlanders in hun gewone doen, waarbij nog komt de *toedoeng*, een groote, platte hoed van *bamboe*, van verf en vernis voorzien, die bij het werken op het land, ook wel door vrouwen, gedragen wordt.

Feestelijk uitgedoscht, dragen de mannen dikwijls een vest tot boven toegeknoopt, een baadje en een broek van laken en sandalen (zie pag. 81) of schoenen. De vrouwen hebben dan dikwijls kleedingstukken van zijde. Over de hoogst ondoelmatige, bij staatsblad voorgeschrevene, officieele kleeding der inlandsche ambtenaren zal ik niets zeggen; zij wordt trouwens maar enkele uren in het jaar aangetrokken.

Arme lieden dragen alleen een baadje en een stuk *sarong*; *koelie's* onder hun werk meestal alleen een korten *sarong*. De gewone kleeding wordt altijd door aangehouden en alleen bij het baden voor een oogenblik afgelegd; soms wordt bij het ter ruste gaan, een enkel kleedingstuk uitgetrokken; is het pakje versleten, dan wordt een nieuw aangeschaft. Veel zindelijkheid in de kleeding is een bijzonderheid; zij wordt, eenmaal per jaar vernieuwd en de mooiste klêeren worden, in één huisgezin, gedragen door den oudsten zoon. Het eenige kleedingstuk, waaraan veel waarde gehecht wordt is de hoofddoek, *sĕtangan kĕpala*, die o. a. zeer zorgvuldig voor nat worden wordt beveiligd.

Javanen en de meeste Soendaneezen dragen altijd een *kris*. Het is onnoodig over dit wapen nader uittewijden: men zou daarover een afzonderlijk boek kunnen schrijven.

Als regel wordt het hoofdhaar bij volwassenen niet afgesneden. Bij kinderen wordt het hoofd kaal geschoren; bij jongens heeft dit uiterlijk op hun tweede jaar plaats, waarbij dan volgens voorschrift van MOHAMED, twee lokken moeten blijven staan, die *koetjir* of *gĕmbak* heeten; bij meisjes blijft alleen op de kruin wat haar staan (*koentjoeng*). Het afknippen

daarvan (*toegĕl*) heeft bij de besnijdenis en bij het huwelijk plaats.

De beschrijving van den haartooi kan hier achterwege blijven, onder aanteekening alleen, dat de vrouwen niet zelden valsche haarvlechten (*tjĕmara*) in haar eigene haren mengen.

De Chineezen dragen als gewone kleeding een strooien hoed met tamelijk breeden rand: een witte kabaai, waarover nog een dergelijke of een zwarte: een zeer wijde, zwarte of blauwe, katoenen broek, waarvan het kruis bijna tusschen de knieën komt: laken schoenen met dikke, zachte zolen, bij goed wêer, maar bij regen, schoenen met houten zolen, die in het midden, in de dwarste gepleten zijn. Hunne zeer fraaie staatsiekleeding en die bij begrafenissen is dezelfde, die in *China* wordt gedragen. De Chineesche vrouwen kleeden zich in den regel als inlandsche en alleen bij buitengewone gelegenheden in de echte Chineesche kleeding. Waaiers (*kipas*) en zonne- of regenschermen (*pajong*) zijn zeer gewild. De laatste, van *bamboe* en papier vervaardigd, worden ook door inlanders en Europeanen gebruikt.

De Arabieren dragen, zoowel als de Hindoes, die somtijds tijdelijk verblijf houden, de kleeding, die zij in hun eigen land droegen, bij beiden voornamelijk bestaande uit wit katoen: bij Arabieren vermeerderd met een gekleurd, dikwijls geborduurd vest.

Deze kleeding van de niet-Europeanen geeft weinig aanleiding tot beschouwingen. Zij schijnt in het algemeen zeer goed voor het klimaat geschikt en wordt dan ook door Europeanen voor een gedeelte, namelijk als nacht- en huiskleeding, gevolgd.

De Europeanen, kleurlingen en Negers hebben allen dezelfde kleeding. Zij volgen de Europeesche modes voor avond- en

feestkleeding, zoowel voor mannen als voor vrouwen. Bij de gewone bezigheden worden door mannen in den regel witte katoenen kleederen gedragen: wat bij vriendschappelijke tezamenkomsten ook wel gebeurt. De meesten dragen een overhemd, een das, een witte broek, kousen, verlakte of witte, linnen schoenen en een witte jas. Bij laken of gekleurde broeken wordt een onderbroek gedragen: velen hebben flanellen onderhemden. Daar drukking om het middel dikwijls slecht wordt verdragen, hebben sommigen de gewoonte om bretelen te gebruiken, wat aanbeveling verdient. Het hoofddeksel is de gewone kleine zwarte of grijze hoed, soms een helmhoed van kurk: bijna nooit strooien hoeden. Vroeger liepen mannen des namiddags gewoonlijk blootshoofds, wat thans zelden meer geschiedt.

De nachtkleeding bestaat uit een zeer wijde nachtbroek van dun, gekleurd (of *gebatikt*) katoen en een witte kabaai. In huis sloffen (*tjanella*).

De vrouwen dragen in huis *sarong* en *kabaia*, waaronder een hemd, of een onderlijfje (*koetang*) en soms eene broek: verder sloffen, die in de laatste jaren van hooge hakken zijn voorzien. Een hoed wordt slechts bij zeldzame gelegenheden opgezet, ofschoon hoeden hoe langer hoe meer in gebruik komen, bij het reizen per spoortrein, bij feestelijke bijeenkomsten en dergelijke. Handschoenen worden gewoonlijk alleen op partijen gedragen.

Als de dames dure, *gebatikte* of zijden *sarongs* dragen, hebben zij veelal de gewoonte er een tweeden, minder duren onder aan te doen.

De gewone *sarong* is een uitstekende onderlegdoek bij verlossingen. Zij is groot genoeg: altijd dubbel, gemakkelijk te verwisselen en wordt door bloed niet sterk gekleurd. Ook voor ziekenkleeding is die open rok zeer geschikt. Men zij er, vooral bij aandoeningen van het darmkanaal, op bedacht het dragen van kousen en zelfs van een broek des nachts, voor te schrijven, omdat de *sarong* door de bewegingen in bed naar

boven schuift en zoo de onderste lichaamshelft te veel wordt afgekoeld.

Sommige mannen, o. a. alle Engelschen, dragen 's nachts een *sarong*.

De mannelijke kleurlingen van den middelstand hebben zelden andere dan witte kleederen. Hunne vrouwen, in dien stand, bijna altijd *sarong* en witte *kabaia*. Japonnen zijn in het dagelijksche leven, een uitzondering, evenzeer als kousen, broeken en hemden. *Koetang's* zijn zeer gebruikelijk.

Zeker voldoet de wijze, waarop de Europeanen zich kleeden, volstrekt niet aan de eischen van het klimaat en de geneesheeren geven het voorbeeld van ondoelmatige bedekking door altijd zwarte kleeren te dragen. Op hoofdplaatsen ten minste geschiedt dat altijd. De reden daarvan is niet te zoeken in de poging om er deftig uit te zien, maar wel in de noodzakelijkheid. Men rijdt den ganschen morgen rond door stof of regen, komt ook in kleine huizen, ontmoet dikwijls niet zeer zindelijke kinderhanden, enz.; het gevolg daarvan is, dat pogingen om witte kleederen te dragen schipbreuk lijden op de omstandigheden, welke zulke witte kleêren al spoedig een minder frisch aanzien geven. Zwart houdt zich beter, al is het overigens niet aan te bevelen.

Het is natuurlijk weinig rationeel gedurende de warmste uren van den dag meer en dikkere kleedingstukken te nemen dan gedurende den koelen avond- en nachttijd: maar de gepaste, luchtige nachtkleeding is, ten minste in haren tegenwoordigen vorm, ongeschikt voor de dagelijksche bezigheden. De, in vele opzichten, praktische Engelschen dragen o. a. in *Britsch-Indië* en te *Singapore* een veel betere, dagelijksche kleeding, die eenigszins nadert tot de kabaai en nachtbroek. Zij hebben witte pantalons en witte, met ééne rij knoopen tot aan den hals gesloten jassen, met een kleinen, opstaanden kraag en groote, kurken hoeden met wit katoen of witte zijde bekleed. Men vindt dat evenwel niet gedistingeerd genoeg in de Nederlandsche kolonie.

Als de meest praktische en uit een hygiënisch oogpunt beste kleeding moet men de wit katoenen noemen. Linnen is te warm, waartoe veel bijdraagt, dat de kleederen in den regel niet gemangeld, maar gestreken worden. Lichte, zoogenaamde Chineesche zijde is ook goed.

Het dragen van flanel is aanbevelingswaardig, omdat het een slechte warmtegeleider is, zooals alle wollen stoffen, en tevens veel vocht, door de huid afgezonderd, opslorpt. Door de dikte van het flanel kan de verdamping van dat vocht slechts betrekkelijk langzaam plaats vinden, wat, in verband met de slechte warmtegeleiding, het snelle veranderen van temperatuur aan de lichaamsoppervlakte voorkomt. Herinnert men zich hierbij wat over de inwerking van zonnewarmte en wind vroeger is gezegd (pag. 16), dan springt het voordeel van flanel duidelijk in het oog. Er zijn ook vele inlanders, die flanel dragen en voor reizigers moet men flanellen onderkleêren als onmisbaar beschouwen. Hoe theoretisch juist deze beschouwingen ook zijn, geef ik toch aan ouders nimmer den raad hunne gezonde kinderen, van jongs af, aan flanel te gewennen, omdat ik het voor beter houd, het lichaam, zoo mogelijk, tegen de telkens terugkeerende invloeden van den atmospheer te harden. Men moet evenwel met de individualiteit, den erfelijken aanleg, enz. rekening houden; zoo moet aan personen, die eenmaal dysenterie, Indische spruw of andere belangrijke darmaandoeningen doorstonden; die neiging hebben tot rheumatische ziekten; bij wie longtering erfelijk is, enz. het dragen van flanel worden voorgeschreven. Evenzeer is het noodig voor allen, die veel in de open lucht werken. Steeds moet voor onderkleederen wit flanel worden gebezigd. De zeer gebruikelijke, donker gekleurde, flanellen jassen zijn voor den avond of den nacht ook aan te bevelen, vooral voor geneesheeren, die zoo dikwijls 's nachts worden geroepen: beter acht ik voor hen evenwel een ruime, tamelijk dikke chambrecloak, die het voordeel aanbiedt, dat men spoedig klaar en toch warm genoeg gekleed is. Andere personen doen goed, wanneer zij 's avonds uitgaan, gebruik te

maken van een plaid of een warmen omslagdoek. Zoo oppervlakkig beschouwd zou men meenen, dat in een warm land, waar de standaardthermometer zoo weinig verschillen doet kennen, dergelijke maatregelen overbodig moeten worden geacht: de ondervinding doet hier evenwel een uitspraak, welke tegen die beschouwing indruist. Zeker zullen er genoeg Europeanen, die lang in *Indië* verblijf hielden, gevonden worden, welke het hier gezegde, schouderophalend, overdreven noemen, omdat zij zelve nimmer zulke voorzorgen namen en er toch geen nadeel van ondervonden: maar zij verkeeren in hetzelfde geval als moeders, die haar kinderen pap geven, omdat er ook wel kinderen met papvoeding terecht komen. Ferdinand de Lesseps zeide in een toost op het afscheidsdiner der eerstvertrekkende personen ter doorgraving der landengte van *Panama*: »Weest niet bevreesd voor het klimaat, maar wacht u in dat warme land voor koude!": die raad is uitstekend. Elk geneesheer heeft in *Indië* ruimschoots gelegenheid ondervinding op te doen over de inwerking van de temperatuursverschillen der lucht en van den wind: hij zal na die ondervinding het hier gezegde beämen.

In huis zijn deze maatregelen onnoodig. Hoe meer het huis openstaat, des te beter; men behoeft niet bang te zijn voor tocht, die eigenlijk in *Indië* niet voorkomt. Immers tocht ontstaat vooral door het verschil in temperatuur, dat in koudere streken heerschen kan tusschen verwarmde kamers en koude gangen of tusschen het warme huis en de koude buitenlucht: hij is ook wel het gevolg van het indringen van sterken wind in nauwe en met hoeken voorziene straten. Al die oorzaken voor tocht bestaan in *Indië* niet. De warmtegraad binnen- en buitenshuis verschilt niet zooveel om luchtstroomen te doen ontstaan, die tocht kunnen genoemd worden. Zeer sterke windstroomingen zijn zeldzaam en de wegen zijn breed, de huizen laag genoeg om die stroomingen gemakkelijk te doen passeeren. 't Is waar, 't kan wel eens ferm door de huizen heen waaien, maar die wind heeft

in den regel niet den nadeeligen invloed van tocht, omdat hij niet zooveel verschil in warmte oplevert.

Men begrijpe mij vooral niet verkeerd en beschuldige mij niet van inconsequentie, als ik vroeger gewezen heb op den invloed der snelle verdamping van het zweet bij de inwerking van wind en thans die inwerking schijnbaar gering acht. Ik heb toen vooral ook den machtigen invloed der zonnestralen er bij in aanmerking gebracht, waaraan ik meen, in dit opzicht, grootere waarde te moeten toekennen dan aan den wind.

Het beste hoofddeksel, al is het niet zeer fraai van vorm, is een helmhoed van kurk of van gevlochten *bamboe* met witte zijde of wit katoen bekleed. Daarin is van binnen een dunne, meestal bamboezen of strooien rand, die om het hoofd sluit. Die kurken helmhoeden zijn licht, absorbeeren weinig warmte en laten genoegzaam lucht doorstroomen.

Als schoeisel zijn witte, linnen schoenen, met lederen banden versterkt, aan te bevelen. De gewoonlijk gedragen, verlakte schoenen worden in den zonneschijn gloeiend heet. Bij werkzaamheden op het veld, op landelijke ondernemingen, op jacht, enz. loopen ook Europeanen niet zelden met bloote voeten, waarbij zij dan aan dezelfde invloeden onderworpen zijn als de inlanders.

De sloffen, die in huis worden gedragen door mannen, zijn alleen in huis bruikbaar. Reeds een kleine wandeling, met sloffen aan, geeft een krampachtig gevoel van vermoeidheid in de voetzolen: dat is niet te verwonderen, als men bedenkt, dat de sloffen aan den hiel geen steun vinden en dus met de eenigszins omgebogen teenen moeten worden vastgehouden. Nog veel erger is dit het geval met de thans in de mode zijnde damessloffen met zeer hooge, bijna onder het midden der voetzool geplaatste, hakken, die een bijzonder kleine ondervlakte hebben. De nadeelen, die door verschillende schrijvers aan schoenen met hooge hakken zijn toegeschreven, zijn vooral het gevolg van de veranderde richting, waarin de aantrekkingskracht der aarde op het zwaartepunt des lichaams in de buik-

holte inwerkt: daardoor wordt de houding van het lichaam gewijzigd, wat ten gevolge heeft, dat het os sacrum dieper gedrukt wordt tusschen de ossa inominata: de vorm van het bekken verandert dus, en daardoor de ligging der zoo belangrijke organen in het bekken. Vooral voor kinderen en jonge meisjes, bij wie de beenvorming nog niet geheel is afgeloopen, zal dus die invloed van hooge hakken zich doen gevoelen. Maar behalve het hier aangevoerde, hebben die hoog gehakte sloffen nog het nàdeel der telkens herhaalde spiercontractiën in den voetzool: die spiersamentrekkingen zijn bij hooge hakken sterker, omdat het achterste gedeelte der sloffen, door die aanhangsels, zwaarder wordt. Ik heb eenige vrouwen maanden lang zien lijden aan hevige, krampachtige pijnen in de planta pedis, die aan geen andere oorzaak konden worden toegeschreven dan aan die hooge hakken. Plaatselijke behandeling hielp in die gevallen volstrekt niet en het eenige, afdoende hulpmiddel bleek mij te zijn, het dragen van pantoffels (geen sloffen) of schoenen zonder hakken. Dan verdween de pijnlijke aandoening, na eenigen tijd, van zelve. Ik heb de vaste overtuiging, dat afwijkingen in den stand van den uterus en menstruatiestoornissen niet zelden het gevolg zijn van die ongelukkige mode om hooge hakken onder de schoenen en sloffen te dragen.

De gewoonte der vrouwen om te huis, »ongekleed" te zijn geeft nog aanleiding tot enkele beschouwingen. »Ongekleed" beteekent het dragen van *sarong* en *kabaia*; bij vrouwen, die zeer op een schoonen lichaamsbouw gesteld zijn (en dat zijn natuurlijk de meesten) vermeerderd met een vrij dik en stijf onderlijfje (*koetang*). Die losse, luchtige kleeding is voor het heete klimaat, en vooral voor het verrichten van huiselijke bezigheden zeer passend. Zij is een navolging der inlandsche kleeding en werd al vroeg in *Indië* gedragen door daar gevestigde Europeesche vrouwen, zooals o. a. blijkt uit de plaat en de beschrijving, die VAN LINSCHOTEN reeds in het laatst der 16e eeuw daarvan gaf. Evenwel moet het dragen daarvan niet worden overdreven, zooals maar al te dikwijls gebeurt. Voor

kleurlingen, die niet in de noodzakelijkheid komen zich ook wel eens anders te kleeden, is deze opmerking overbodig; voor Europeesche vrouwen niet. Zij verwennen zich dikwijls door, ook des namiddags en avonds, in *sarong* en *kabaia* rond te loopen en voelen zich dan onaangenaam, stijf, bemoeilijkt in de ademhaling, enz. als zij eens gekleed moeten zijn in Europeesche kleeding. De grootere hoeveelheid kleederen, die dan moet worden aangetrokken, geeft bovendien aanleiding tot meer warmteontwikkeling en als men eenige vrouwen bij elkaâr ziet, bijv. op een avondbijeenkomst, is het niet moeilijk uit te maken, wie gewoon is zich 's avonds te kleeden en wie niet. De laatsten doen zich al spoedig door een hoogere gelaatskleur en door sterke zweetafscheiding kennen. Zwangerschap maakt bij die verwende personen een, in Europeesche oogen behoorlijke, kleeding onmogelijk. Indien vrouwen nu eenmaal zoo verwend zijn, dan zijn voor de avond- en nachturen kabaaien van een dikkere, warmere stof aan te bevelen, evenzeer als dat het geval is bij anaemische, of van ziekte herstellende vrouwen. In die zoogenaamde overkabaaien heerscht dikwijls een groote luxe.

De kleeding der Europeesche kinderen is zeer goed. Zij voldoet aan alle eischen. Pasgeborenen krijgen een buikband van dubbel katoen, waarvan het buitenste stuk in banden is gespleten (een veelhoofdig verband), *gorita* of *ambet* genaamd, die straks nader beschreven wordt en twee, later één katoenen luier, die eenvoudig wordt omgeslagen en met een breeden band bevestigd benevens een kabaai.

De *gorita* wordt bij Europeesche kinderen gebruikt tot ongeveer de 7e of 8e levens maand.

Iets grootere kinderen dragen dikwijls een *oto*, waarover reeds gesproken is: nog grootere een lijfje en een broek, waarbij moet worden opgemerkt, dat de broek met knoopen aan het lijfje moet bevestigd worden, en zelf met een knoop moet zijn gesloten. Banden, die om het middel worden vastgemaakt zijn te veroordeelen, omdat zij de beweging van het bloed zoowel als die der spijsmassa in het darmkanaal, hinderlijk

zijn. De meeste kinderen loopen blootsvoets, en dragen kousen en schoenen alleen bij bijzondere gelegenheden.

De kleeding der militairen is onpraktisch, wat reeds blijkt uit het feit, dat de gewone uniform, zoowel door officieren als door soldaten, op expeditiën dadelijk wordt gewijzigd. Zij verkiezen een tamelijk ruime, wollen jas, in den vorm van een atilla met ééne rij knoopen en voorzien van zakken met kleppen er overheen, een strooien hoed dikwijls met een stuk pisangblad er in en linnen schoenen: enkelen houden veel van slopkousen. De kleeding, die de soldaat zich nu moet aanschaffen uit de magazijnen, heeft, wat de bovenkleêren betreft, vooreerst het nadeel van, als zij nieuw is, veel blauwe kleurstof af te geven, zoodat de handen en dikwijls het gelaat daarmede besmet zijn: passen doet zij bijna nooit en de dunne katoenen stof hangt in alles behalve artistieke plooien om het lichaam en de beenen.

De kleur is ongeveer dezelfde als die der kleeding van met dwangarbeid gestrafte inlanders: wat niet bijzonder pleizierig is.

Het hoofddeksel, een soort van képi is veel te zwaar en beschut volstrekt niet voor zon en regen.

Ook het schoeisel past slechts zelden goed.

Er valt ten dien opzichte zeer veel te verbeteren: vele proeven zijn en worden genomen met andere hoofddeksels, wollen hemden (à la Garibaldi), buikbanden, couvre-nuque's en dergelijken, maar resultaten daarvan zijn mij niet bekend.

Den soldaten wordt tevens een overjas verstrekt van een vrij dikke, grijsbruine stof, die den regen goed tegenhoudt en aan de vereischten voldoet.

De officieren hebben, gelijk van zelve spreekt, eenige grootere vrijheid in hunne kleeding. Toch zou die veel te verbeteren zijn, waarvoor (1883) plannen bestaan, naar men zegt. Of het wenschelijk is, zooals thans geschiedt, alle militairen van het geheele leger dezelfde kleeding, met zeer kleine wijzigingen

voor de verschillende wapens te doen dragen, is eene vraag die hier niet behandeld kan worden.

Wij komen, voor Europeanen, dus tot het resultaat, dat de beste kleeding bestaat in flanellen ondergoed en katoenen bovenkleêren, met een helmhoed en linnen schoenen, die door lederen strooken versterkt zijn.

Voor vrouwen zijn lichtgekleurde, ruime peignoirs aan te bevelen en zouden de thans bijna geheel niet meer in gebruik zijnde samaars zeer praktisch en uit een hygiënisch oogpunt uitstekend zijn.

Nog verdient vermelding, dat alle personen, die aan een belangrijke darmaandoening hebben geleden of daartoe voorbeschikt zijn, het voortdurend dragen van een buikband moet worden aanbevolen, terwijl aan vrouwen, onder die omstandigheden, het dragen van een broek moet worden voorgeschreven.

De verbanddoeken, die gedurende de menstruaalperiode gewoonlijk worden gedragen, vervaardige men van niet te grof katoen, al vereischt een dunnere stof meer verwisseling dan een dikke. Te dikke doeken geven, bij de grootere gevoeligheid der huid, aanleiding tot ontvellingen en het dikwijls verwisselen is op zich zelf een voordeel. Het voorkomt prikkeling der toch reeds eenigszins geirriteerde genitaliën en de, als gevolg daarvan, optredende fluor albus.

Na de bevalling is het dragen van een *gorita* algemeen in gebruik. De *gorita* of *ambet* is een veelhoofdig verband uit twee gelijkvormige, langwerpig vierkante stukken katoen vervaardigd, waarvan de middenstukken in de breedte op elkâar bevestigd zijn. Het eene, in zijn geheel gelaten, stuk wordt om den buik gelegd; het andere, in hoofden verdeelde, wordt daarover heen bevestigd door de strooken van weerszijden aan elkâar vast te knoopen. De *gorita* is een zeer nuttig kleedingstuk, dat goed aansluit, omdat men de hoofden naar eigen keus kan vastknoopen of losser bevestigen.

BADEN EN LICHAAMSREINIGING.

(*Minerale wateren*).

Al hebben zich, in de laatste jaren, o. a. in *Oostenrijk* (V. HEBRA) stemmen doen hooren, die de leer verkondigen, dat de huidkultuur, door veelvuldig wasschen en baden, eer na- dan voordeelig moet worden geacht, zoo heeft de honderde jaren lange ondervinding toch geleerd, dat de reiniging en verpleging der huid in een heet klimaat wel degelijk moet geacht worden noodig te zijn tot het behoud der gezondheid. Wel vindt men menschen, die zich nimmer baden, omdat zij er niet tegen kunnen, en die zich dus bepalen tot wasschingen, soms met lauw warm water: maar die enkele uitzonderingen, waarover nog later gesproken zal worden, bevestigen eenigszins den algemeenen regel. Wij hebben reeds vroeger opgemerkt, hoezeer de huidwerkdadigheid in een warm klimaat wordt aangewakkerd en het laat zich begrijpen, dat zorg voor een orgaan van zoo hoog belang, van het grootste gewicht moet worden beschouwd. Herinnert men zich hierbij de globale cijfers, die de physiologie voor de zweetkliertjes aangeeft, als bedragende ongeveer 2800 per vierkanten duim of niet minder dan 7,000,000 ongeveer voor een man van gewone grootte, terwijl de lengte der zweetklieren te zamen op ongeveer 28 mijlen geschat wordt, dan springt de noodzakelijkheid van buitengewone zorg voor die belangrijke organen nog meer in het oog.

Het is bekend, dat het zweet dikwijls een bijzonderen, eigenaardigen geur verspreidt, die voor verschillende individuën, soms voor verschillende familiën, verschillend is; ja waardoor enkele menschenrassen zich van anderen onderscheiden. De alles behalve opwekkende schildering, die DR. MUNARET ons

geeft, van de geuren, die een Fransche boer verspreidt, als hij den geneesheer raadpleegt over aandoeningen der voeten of der genitaliën, vindt gelukkig in *Indië* geen toepassing. Wel kan men opmerken, dat de donkergekleurde menschen, in het algemeen, sterker rieken dan de lichter gekleurden, terwijl de eigenaardige mengeling van de geuren van boter-, bokken- en andere zuren bij de eersten over het geheele lichaam verspreid is en bij de laatsten zich meer lokaal voordoet, vooral onder de oksels en, bij mindere zorg voor reinheid, ook aan de voeten, vooral tusschen de teenen. Tusschen die uitersten vindt men verschillende trappen van geurverspreiding, die vrij regelmatig toe- of afnemen, naarmate de huidkleur donkerder of lichter is.

Hetzelfde verschil valt op te merken bij de afscheiding van huidsmeer, die bij donkergekleurden sterker is en aanleiding geeft, dat de huid, in den regel, des te glanziger, soms zelfs glimmend, wordt, naarmate de kleur minder licht is.

Het water te *Batavia*, dat tot baden gebruikt wordt, heeft een gemiddelde temperatuur van 26 à 27° C. Dat water wordt gebruikt of als volbad, door onderdompeling, of als schepbad ten minste door Europeanen en hunne omgeving. Inlanders en Chineezen baden veelal in de rivieren, waarin het water een iets hoogere temperatuur heeft. In de bergstreken zijn ook rivierbaden bij Europeanen in gebruik. De vrij groote kracht, die het stroomend water daar somtijds heeft, kan nuttig effect doen bij enkele ziektetoestanden.

Omtrent den invloed, die het volbad op het normale, menschelijke lichaam heeft, deed Dr. Künert, officier van gezondheid, te *Batavia*, belangrijke waarnemingen. Bij een luchttemperatuur van 31° (alles volgens den honderddeeligen thermometer) begaf hij zich in een waterbad van 26°9, dat 600 kilogram water bevatte. De lichaamstemperatuur, in de mondholte gemeten, na het ontkleeden, was 36°8.

Vooraf zij nog gezegd dat, de hoogere luchttemperatuur geen

invloed op die van het water had, dat, voortdurend bewogen, na 8 uren met de lucht in aanraking geweest te zijn slechts 0°1 in warmte toenam.

Na 20 minuten verblijf in het volbad was het gevoel van koude zeer sterk: door het klappertanden was het moeielijk de temperatuur in de mondholte te bepalen. De ademhaling was normaal, 12 maal per minuut; de pols evenzoo, 80 slagen per minuut. De temperatuur in de mondholte steeg eerst tot 37°3 en daalde later tot 37°2; zij bleef dus hooger dan de voor het bad waargenomene. Die stijging is waarschijnlijk het gevolg van het wegdrijven van het bloed uit de extremiteiten, wat des te waarschijnlijker wordt, als men weet, dat de warmtegraad tusschen de teenen, na bad, was gedaald tot 28°.

De warmtegraad van het badwater, die, zooals gezegd is, bij het begin der proef 26°9 bedroeg, was bij het einde 27°2, dus 0°3 gestegen.

Wordt die stijging der temperatuur uitgedrukt in kilo-calorieën (één kilo-calorie is gelijk aan de hoeveelheid warmte noodig om één kilogram water één graad in temperatuur te doen stijgen), dan zijn in 20 minuten door het lichaam 180 kilo-calorieën aan het water afgegeven. Volgens LIEBERMEISTER's proeven nu zijn 180 kilo-calorieën voldoende om 37 grammen eiwit of 20 grammen vet of 40 grammen koolhydraten te verbranden.

Een gewoon gebouwd mensch geeft in 20 minuten 50 kilo-calorieën af, welke hoeveelheid bij sterke beweging tot 100 calorieën stijgt. Het bad ontnam dus aan het lichaam bijna het dubbele van de hoeveelheid warmte, die bij sterke beweging verloren wordt. Hieruit kan men de gevolgtrekking maken, dat een gewoon, koud volbad de stofwisseling zeer sterk bevordert. Het is dus tegenaangewezen bij koorts). Dat de stofwisseling vermeerdert, blijkt uit het feit, dat de lichaamstemperatuur niet daalde. Bij koorts is de stofwisseling toch al vermeerderd en een bad doet dus kwaad).

Deze proef bewijst evenwel niet geheel afdoende, daar DR.

Künert zelf bij een latere proef, die 40 minuten duurde, slechts 120 kilo-calorieën verlies vond.

In alle gevallen wordt de stofwisseling door een koud volbad vermeerderd en ik ben het volkomen met de zoo even aangegeven meening van Dr. Künert eens, dat in den regel, zulk een bad kwaad doet bij koorts, al zijn er omstandigheden, waarin zeer koude ijsbaden, door het verlagen der temperatuur, bij koorts nut kunnen doen.

Stortbaden zijn niet zoo algemeen in gebruik, evenmin als volbaden. De meest gewone manier van baden voor Europeanen is het schepbad. Stort- en volbaden behooren meer tot de artikelen van weelde, ten minste op de hoofdplaatsen. Het vullen der daartoe benoodigde vaten vereischt handenarbeid in ruimeren zin dan voor schepbaden en kost dus meer geld. In de bergstreken wordt nog al gebruik gemaakt van stortbaden, die dan door het aanbrengen van een hollen *bamboe*, *pantjoran* genaamd, in den loop eener beek worden gevormd en meestal in de open lucht worden genomen. Men moet aan zulke stortbaden gewoon zijn om die aangenaam te vinden, hoewel sommige personen die dadelijk de voorkeur geven boven anderen. De afkoeling is, voor het subjectieve gevoel, veel grooter door een ferm stortbad dan door een volbad. Niet zelden gaat de eerste aanwending van een stortbad met een gevoel van beklemdheid gepaard, wat ook wel bij baden met onderdompeling plaats vindt. Hoe weinig men dat verwachten zou, zijn toch eenige gevallen van verdrinken in de badkamer bekend, die waarschijnlijk het gevolg zijn van dat plotseling opgekomen gevoel van beklemdheid met onmacht gepaard.

Dat stortbaden, regenbaden, douches en koud-wateromslagen in een heet klimaat, als geneeskundige behandelingswijze, evenzeer aanwending kunnen vinden als in een koelere luchtstreek, spreekt van zelf. Wij beperken ons, voor het oogenblik evenwel, tot de bespreking van het baden door gezonde personen.

Sommigen houden er van een regenbad te nemen, door, gekleed in een *sarong*, onder een dakgoot te gaan staan, als die, na een hevigen regenbui, veel water afvoert. Dit is dus een ferme douche. Voor Europeanen heeft het loopen in een tropischen stortregen, ten minste als dat wat lang duurt, gewoonlijk nadeelige gevolgen: belangrijke katarrhale of rheumatische aandoeningen, niet zelden met koorts gepaard, zijn daarvan de gewone gevolgen. Zelfs zag ik door het langdurige verblijf in een regenbui hevige aandoeningen van het centrale zenuwstelsel onstaan. Voor inlanders kan het verblijf in den regen geen kwaad en zij verlustigen er zich in, vooral de kinderen, om naakt in een ferme bui te loopen. Wanneer wij later de akklimatatie bespreken, zullen wij gelegenheid hebben op die gehardheid tegen wêersinvloeden terug te komen.

Zooals gezegd is worden aan de kustplaatsen gewoonlijk schepbaden genomen (*siram*) en wel door mannen, in den regel, geheel naakt, door vrouwen gekleed in een *sarong*. Het koude water wordt met een schepper (*gajong*), van blik of van een uitgeholden klapperdop vervaardigd, over het lichaam geworpen; inlanders bezigen ook wel omgebogen, groote bladeren daartoe. Velen hebben daarbij de minder goede gewoonte het geheele hoofd, of ten minste het behaarde gedeelte daarvan, niet te bevochtigen, wat natuurlijk aanleiding geeft tot vermeerderden bloedsaandrang naar de hersenen. Bij bestaande maag- of darmkatarrhen geeft de afkoeling der huid en het terugdringen van het bloed uit de huid-haarvaten dikwijls aanleiding tot een gevoel van drukking en volheid in het epigastrium. Dat kan worden voorkomen door eerst, met de hand, hoofd en borst nat te maken, dan een fermen straal water te laten vallen op de maagstreek en eerst daarna het gewone schepbad te nemen.

Schepbaden moeten niet langer dan een kwartier duren.

Bij een langdurig verblijf in *Indië* wordt niet zelden het gebruik der gewone schepbaden onaangenaam; men vindt

personen, die vele jaren achtereen gewoon waren zich dagelijks tweemalen te baden en dan bemerken, dat zij, door het voortzetten dier gewoonte, een koortsig gevoel krijgen, dat enkele malen tot werkelijke koorts stijgt. Den zulken is het gebruik van volbaden aan te bevelen, die dan gewoonlijk goed worden verdragen.

Inlanders, en de meeste Chineezen, beschouwen het nemen van een bad alleen als een middel tot afkoeling en niet tot reiniging: zij gebruiken geen zeep, en loopen even naar de rivier of naar een put, als ze het warm hebben, en droogen zich niet af, wat ook niet noodig is.

Het voorschrift om na het baden, liefst met een ruwen handdoek, zich sterk af te wrijven, is in *Europa* noodzakelijk: 't kan in *Indië* geen kwaad, maar het is niet absoluut noodig, om daarmede zoo conscientieus te zijn. 't Water verdampt toch snel genoeg.

De werkelijke reiniging van het lichaam heeft bij inlanders en Chineezen niet plaats: Europeanen nemen ook wel eens een bad ter verfrissching alleen, maar beschouwen het toch in den regel als een middel om door zeep en door wrijvingen het lichaam van de aanklevende vetdeelen of onreinheden te zuiveren. Verfijnde inlanders hebben mij wel gezegd, dat de aangenaamste manier van baden is, zich eerst eenige scheppen water over het lichaam te werpen, dan wat te wachten, tot men een gevoel van koude krijgt door de verdamping van het water, en daarna op nieuw zich te *sirammen*. Dit voorschrift wordt door Europeanen van zelf opgevolgd, omdat zij zich eerst het lichaam nat maken, daarna inzeepen en dan nog eens schepbaden gebruiken.

De meeste Europeanen baden tweemalen daags: mannen gewoonlijk 's morgens vroeg, bij het opstaan en 's middags tegen 5 of 6 ure, als zij van hunne werkzaamdenen terugkeeren: vrouwen wat later op den dag, tegen 10 of 11 ure, als zij

hare huiselijke bezigheden hebben verricht en dan nog eens 's middags. Zeer dikwijls wordt den geneesheer raad gevraagd, omtrent den meest doelmatigen tijd van den dag tot het baden. Uit een physiologisch-hygiënisch oogpunt dient men te bedenken, dat alle plotselinge veranderingen van temperatuur, op de bereikbare lichaamsdeelen aangebracht, nadeelige gevolgen kunnen hebben: daarom kan ik mij niet vereenigen met den raad, in vele boeken gegeven, om onmiddelijk na het verlaten van het bed een koud bad te nemen. Al is de gewoonte om in bed een deken of een bedekkend laken te gebruiken volstrekt niet algemeen, toch heeft men bij het verlaten van het bed een gevoel van verhoogden warmtegraad, die natuurlijk niet essentiëel bestaat. De plotselinge afkoeling in het bad kan niet voordeelig zijn voor de gezondheid: daarom heb ik altijd aangeraden, niet onmiddelijk uit het bed naar de badkamer te gaan, maar zich te bepalen tot het uitspoelen van den mond, het afwasschen van gelaat, hals, borst en handen en dan eerst een half uur of een uur rond te loopen voor het bad genomen wordt Toch zal men personen aantreffen, die ook na zulke voorzorgen het morgenbad niet aangenaam vinden; mannen worden gewoonlijk door hunne werkzaamheden verhinderd later in den morgen te baden en bevinden zich dan wel bij het bad van 's middags 5 of 6 ure. De gewoonte, die zeer enkele volgen, om meer dan tweemalen daags, zelfs des avonds voor het naar bed gaan te baden (al behooren onder die enkelen ook geneesheeren), verdient afkeuring; er is dan een te veelvuldige afwisseling in de invloeden, die op de huid inwerken. Het is een slechte gewoonte, door sommigen aangenomen, om na het middagbad, tegen het vallen van den avond, in huiskleeding stil in een stoel, in de open lucht door te brengen; gemakkelijk ontstaan dan verkoudheidsaandoeningen.

In de meeste boeken over hygiène wordt aangeraden niet onmiddelijk na het eten te baden. Inlanders en Chineezen, ook vele Europeanen, storen zich daaraan volstrekt niet. Ik geloof ook niet, dat er eenig nadeel in is om, kort na het ge-

bruik van spijzen, schepbaden te nemen. Er is in *Europa* meermalen plotselinge dood, bij rivierbaden of zwembaden, kort na het eten, waargenomen, maar de nieuwste onderzoekingen omtrent dat onderwerp, vooral in *Duitschland*, hebben bij de sectie doen zien, dat de dood daarbij het gevolg was van stikking door het indringen van spijsmassa's in het strottenhoofd en in de luchtpijp. De verklaring van den plotselingen dood wordt daar tegenwoordig gezocht in de grootere gevoeligheid om misselijk te worden door de kabbeling van het water, terwijl de daardoor waarschijnlijk ontstaande braking, door de drukking van het water onmogelijk of zeer moeilijk geworden, aanleiding geeft, dat de spijzen in de organen voor de ademhaling worden gedreven en zoo stikking veroorzaken. Voor zooverre mij bekend is, heeft nooit iemand in *Indië* gehoord van een nadeelig gevolg van het baden kort na het eten, waarschijnlijk, omdat dan gewoonlijk schepbaden genomen worden.

Worden algemeene baden niet goed verdragen dan komen ferme wasschingen met zeepwater, gevolgd door die met zuiver water te pas. Voor gezonde menschen is het onnoodig, zuiver water te vermengen met *arak*, brandewijn, eau de Cologne, azijn, vinaigre de toilette of andere riekende toiletartikelen. Bij sommige ziekten kunnen die, zooals men weet, te pas komen. Het vrij algemeen verspreide gebruik om welriekende bloemen in het water te werpen heeft geen enkel nadeel.

De eenvoudigste zeepsoorten (*saboen*) zijn de beste. De gewone witte zeep, die ook in *Indië* zelf uit klapperolie (kokosnotenzeep) bereid wordt, is zeer aan te bevelen. Voor kinderen, wier huid, bij de gewone kleeding, meer met onreinheden in aanraking komt en voor volwassenen, die veel buitenshuis werken, dus ook voor geneesheeren, is het gebruik van eenvoudig bereide teerzeep zeer aan te bevelen. Voor kleine ontvellingen, lichte huidaandoeningen, als kleine puistjes en dergelijken, is teerzeep een goed werkend geneesmiddel. De geur der teer verdwijnt bijna dadelijk na afwassching met koud water.

Eene Indische zeepsoort, *saboen bola*, bestaande uit geelbruin gekleurde zeepballen wordt door inlanders veel gebezigd. Zij maken bovendien, voor het wasschen van kleederen evenwel meer dan voor lichaamsreiniging, gebruik van de vruchten van Sapindus rarak, die *rĕrèk*, *rarak*, ook *larak* of *boewah langit* heeten. De vruchten schuimen sterk, als zij worden gewreven en zouden bedwelmende eigenschappen bezitten, waarom zij tevens gebruikt worden tot het dooden van luizen. Met hetzelfde doel, als zeep namelijk, bezigen de inlanders nog de ranken van *aroij kakedjoan* (Conocephaleus suaveolens): den bast van *aroij kidang* (Mimosa species?); den bast van *kitokkeh* (Inga leucoxylon): dien van *lengsar* (Irina glabra, I. tomentosa); van *leungsier* (Irina integerrima): de vruchten van *soempoer* (Dillenia en Colbertia species?): den bast van *sowagie aroij* (Gouania spec. omn.): den bast van *tjundjieng* (Inga purpurescens): en anderen. Ook wordt ter reiniging wel gebruik gemaakt van tamarindemoes, *asam djawa* (Tamarindus Indica).

Nog moet de geneesheer het zijn plicht achten te wijzen op het groote gevaar, waaraan vrouwen van alle nationaliteiten zich blootstellen door te baden gedurende den tijd der menstrua. Er is wel geen geneesheer eenigen tijd in de heete luchtreek, die geen voorbeelden heeft gezien van lichte ongesteldheden tot zeer ernstig ziek zijn, ten gevolge van overtreding van dit gebod. 't Gaat soms jaren lang goed en dan komt er in eens een hevige ziekte van den uterus, of zelfs een algemeene aandoening van het lichaam, die zich alleen laat verklaren door het baden in de menstruaal-periode. Verreweg de meeste vrouwen hebben kunnen opmerken, hoe beginnende, maar nog niet waargenomene, bloedvloeiing plotseling onderdrukt kan worden door een koud bad en verder, hoe het eerste bad, na de afgeloopen stonden dikwijls aanleiding geeft, dat er voor eenige uren weêr wat bloed verschijnt. Voorzichtigheid is hier zeer noodzakelijk en zelfs moet aangeraden worden, bij de toch noodzakelijke wasschingen, niet met bloote voeten door het in de badkamer staande

water te loopen, maar daarbij liefst houten sandalen aan te doen.

Na eene normale verlossing geschiede de reiniging met lauw warm water: den tweeden of derden dag met gewoon koud water: terwijl een gewoon bad den 8^{en}, 9^{en} of 10^{en} dag kan worden toegestaan: het wel wat onreine volksgeloof, dat de vrouw de eerste 40 dagen niet mag baden, berust op geen enkelen rationelen grondslag. Bij welke ziekten wel of niet mag gebaad worden, bespreek ik later.

Voor het reinigen van het hoofdhaar wordt vrij algemeen gebruik gemaakt van een zeer lichte oplossing van potasch, in den vorm van *mĕrang*. Dit heet *kramas* en is een samengestelde handeling, die meestal met behulp van een tweede persoon wordt uitgevoerd. Men bezigt daarvoor de verbrande stengels van de rijstplant, die in water worden gezet, waardoor natuurlijk de zouten er van, en wel voornamelijk de potasch, worden opgelost. Die oplossing (*mĕrang* geheeten) wordt, na 24 uren gestaan te hebben, door een doek gefiltreerd (*saring*) om tot uitwasschen van het haar en afwasschen van de huid des hoofds te kunnen worden gebruikt. Is het haar daarmede goed uitgewasschen, dan volgt een tweede wassching met zuiver water en ten slotte nog eene met water, waarin citroensap van *djĕroek tipis* (Citrus limonellus) is gemengd; daardoor wordt natuurlijk het nog aanwezige alkali weggenomen. Somtijds wordt dat citroenwater met sterk riekende bloemen geurig gemaakt, of zulk bloemenwater afzonderlijk gebruikt. Vooral door inlandsche en halfinlandsche vrouwen wordt daarna het droge en ruwe haar met versche klapperolie lenig gemaakt. Inlanders bezigen tot reiniging van het hoofdhaar ook de bladeren der *katimôhô* (Kleinhovia hospita). Daar de beschreven reiniging van het hoofd een langen tijd vereischt en die operatie in de badkamer, met een halfnaakt lichaam, geschiedt, moeten zwakke of van ziekte herstellende personen er voorzichtig mede

zijn. Gemakkelijk onstaan dientengevolge verkoudheidsziekten.

Door alle Europeanen en door vele inlanders, vooral hooggeplaatsten, is de gewoonte aangenomen, om aan tafel een glas of kom met water voor iederen persoon te zetten, ter reiniging van de handen. Dat water wordt dikwijls aangenaam riekend gemaakt door er de bladeren van *djëroek poeroet* (Papeda Rumphii) in te leggen.

Een uitstekend nuttige gewoonte is door de Europeanen van de inlanders overgenomen, namelijk het gebruik van koud water ter reiniging na stoelontlasting en urineloozing: zij maken daartoe ook wel gebruik van zoogenaamde bidet's. Dat wasschen, door middel van eene flesch, heet *tjèbok* en is bij Nederlanders in *Indië* bijna algemeen. De Engelschen, die zich altijd, zoo veel mogelijk, aan hunne gewoonten uit het moederland vasthouden, blijven meestal ook hierin de Europeesche wijze van reiniging met oud couranten-papier volgen. Er kan wel geen quaestie bestaan over het groote voordeel, dat de reiniging met water bezit. Er worden daartoe altijd op de privaten flesschen, met water gevuld, gevonden en de normale luchttemperatuur doet de verdamping van water snel genoeg plaats vinden om het afdroogen onnoodig te maken.

Zitbaden vinden, hoewel niet algemeen in gebruik, toch tamelijk veel aanwending. Sommigen krijgen, bij het zitten in koud water, bloedsaandrang naar het hoofd; om dien te voorkomen is het raadzaam eerst het gewone schepbad en daarna het zitbad te nemen.

De baden tot reiniging van pasgeboren kinderen behooren, evenzeer als in *Europa*, eenigszins verwarmd te zijn tot ongeveer 34°C. Moet daartoe rivierwater gebruikt worden, wat in den droogen tijd op strandplaatsen zonder Artesische putten meestal het geval is, dan moet dat water eerst geruimen tijd gestaan hebben ter bezinking, want dat rivierwater is altijd

vuil. Nog beter is het te filtreeren. Overigens geschiedt de reiniging als in *Europa* gebruikelijk is. Al dadelijk wordt, na het eerste, bad *bĕdak* (zie pag. 141) als strooipoeder gebruikt en dat vervangt in den regel ook het in *Europa* gebruikelijke heksenmeel. Inlanders laten reeds den tweeden of derden dag na de geboorte de kinderen in gewoon koud water (dus van ongeveer 26°C. temperatuur) baden en daarmede wordt geen kwaad gedaan. Voor Europeesche kinderen is het evenwel voorzichtig, gedurende de eerste 3 of 4 weken nog lauw warme baden te geven, vooral omdat bij verreweg de meeste kinderen zich lichte geelzucht onwikkelt. Men gewenne het kind langzamerhand aan eene lagere temperatuur van het badwater.

Een bad daags is voldoende: het best wordt dat gegeven in den morgen tegen ongeveer negen ure. Terwijl natuurlijk de onmiddellijke reiniging met water, na elke urineloozing en na elke ontlasting, dringend noodig is, is het tevens goed des middags tegen vijf ure het kind nog eens geheel af te wasschen, met lauw warm water in de eerste weken en met koud water, als het wat ouder is. In het algemeen kunnen kinderen zeer lang volbaden blijven nemen; de bewegingen in zulk een bad zijn zeer nuttig: krijgen zij schepbaden, dan moeten die boven het hoofd worden uitgestort en wel twaalf tot vijftien malen achtereen. Na het tweede jaar kunnen schepbaden tweemalen daags worden gegeven. Sommige geneesheeren raden aan het lichaam der kinderen met olie in te wrijven, eene handeling, waarvan ik het nut niet kan begrijpen; integendeel kan zij door onderdrukking der huidwerkzaamheid nadeelig zijn.

Zwembaden zijn aan te bevelen, op plaatsen, waar daartoe gelegenheid bestaat.

In *Britsch-Indië* wordt veel gebruik gemaakt van lauw warme baden, wat in *Nederlandsch-Indië* slechts hoogst zelden en bijna alleen als geneeskundige behandelingswijze plaats vindt. Een lauw warm bad kan soms een alleraangenaamst gevoel geven, vooral bij groote vermoeidheid. Ik ondervond dat zelf meer-

malen. Het versch verkregen, artesisch putwater is lauw warm en kan als badwater worden gebezigd. Te *Batavia* is voor de bevolking een tamelijk groot, gemetseld bassin met artesisch water opgericht, waarvan druk gebruik wordt gemaakt tot baden.

Uit een moreel, maar evenzeer uit een physiologisch-hygiënisch oogpunt, keur ik het gezamenlijk baden van verschillende personen, vooral in badkamers, af. Het is bij jonge meisjes van 12—18 of 20 jarigen leeftijd gebruikelijk om bij morgenbezoeken te zamen naar de badkamer te gaan; laat het zich reeds denken, dat de gevolgen daarvan, bij den invloed van een warm klimaat en op den genoemden leeftijd, niet ter beschrijving geschikt zijn, daar, zooals J. L. Casper terecht opmerkt, het heiliger doel der zedelijkheid hooger staat dan het heilige doel der wetenschap, niet minder is de werkelijkheid, die men somtijds door intieme mededeelingen leert kennen. Het behoort onder de plichten der ouders, om dat samen baden van jonge meisjes, zonder een enkele uitzondering, streng te verbieden. Een slecht voorbeeld evenwel doet volgen en daarom is het gelukkig, dat de vroeger niet zelden voorkomende uitspanning, om met een groot gezelschap mannen en vrouwen te gelijk een bad te nemen, bijna geheel is verdwenen; maar zelfs het baden van man en vrouw tegelijk behoort niet plaats te vinden, al zou het alleen zijn ter vermijding der glossen, die inlanders zich niet ontzien daarop te maken.

Nog een enkel punt komt bij de lichaamsreiniging in aanmerking. Een bewijs voor, maar ook een gevolg van de sterkere huidwerkzaamheid, is de snellere groei van haren (*ramboet*) en nagels (*koekoe*), zoodat beide na korteren tijd moeten verkort worden dan in *Europa*. Behalve de gewone waarneming, die ieder voor zich zelven daaromtrent doen kan, vroeg ik er de kappers naar, die in *Europa* ook dat bedrijf hadden uitgeoefend, en allen verzekerden mij, dat de haargroei in het heete klimaat sneller plaats vindt.

Het gebruik van tandpoeders en mondwater geeft tot geene bijzondere opmerkingen aanleiding.

Er bestaat in *Indië* zeer weinig gelegenheid tot het gebruik van zeebaden. Alleen een paar afgelegen plaatsjes zijn daartoe geschikt, en dan nog moet men bekend zijn met den Chineeschen eigenaar van een enkel, tamelijk bruikbaar huis, waarin men zich dan moet behelpen. Bovendien ontbreekt de, in andere zeebadplaatsen, zoo gunstig werkende golfslag. Alleen te *Makassar* is die golfslag eenigszins aanwezig; daar worden dan ook wel zeebaden genomen, vooral omdat daar geene rivier in zee uitmondt en er dus weinig krokodillen zijn. Ook te *Padang* bestaat bij *Poeloe Pinang* gelegenheid om zeebaden te nemen, even als te *Oléléh* (*Atjeh*), te *Menado*, te *Ambal* (*Bagĕlen*) en op eenige andere plaatsen.

Als geneeskundig voorschrift is het aanwenden van zeebaden bijna in het geheel niet in gebruik. Aan de strandplaatsen kan wel eens, bijv. bij chronische beenzweren, gebruik gemaakt worden van locale baden met, in tonnen aangevoerd, zeewater; die aanvoer kost evenwel zooveel geld aan transport, dat aan kunstmatig nagemaakt zeewater de voorkeur wordt gegeven.

Nederlandsch-Indië bezit op verschillende plaatsen bronnen, die mineraalwater leveren. In de eerste dertig deelen van het Natuurkundig Tijdschrift voor N. I. komen 315 mededeelingen voor over minerale bronnen in *Nederlandsch-Indië*; bovendien nog negen dergelijke beschrijvingen in het Geneeskundig Tijdschrift voor N. I., vijf in het Indisch Magazijn, negen in het Natuur- en Geneeskundig Archief voor N. I. en vijf in het Tijdschrift voor N. I.. Uit deze opsomming blijkt wel de rijkdom van *Insulinde* aan minerale bronnen. De meeste zijn evenwel op plaatsen gelegen, die niet gemakkelijk te bereiken zijn; uit een praktisch geneeskundig oogpunt be-

hoeven zij dus niet vermeld te worden. In de genoemde opstellen wordt van verreweg de meeste wateren de scheikundige samenstelling medegedeeld. De kennis daarvan danken wij vooral aan den Heer P. J. MAIER, terwijl verder onderzoekingen gedaan zijn door de Heeren J. C. BERNELOT MOENS, SCHARLÉE, ROST VAN TONNINGEN, ALTHEER, BLEEKRODE en anderen. Met het oog op de ligging van de meeste bronnen heeft het geen nut hier die chemische onderzoekingen nader uiteen te zetten, evenmin als het noodig is al die bronnen te noemen.

Een zeer kort overzicht mag evenwel niet ontbreken: het is opgemaakt volgens de gegevens, die DR. FR. SCHNEIDER in een Bijblad van het Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap te *Amsterdam* vermeldde. Hij onderscheidt twee hoofdsoorten: de warme minerale bronnen (thermen) en de koude zuurbronnen (natropegae).

In *Nederlandsch-Indië* zijn 193 warme bronnen bekend, waarvan op *Java* 93, op *Celebes* 67 en op de overige eilanden 33 voorkomen. Zij ontstaan allen door het water van den dampkring en bevatten vrij zwavelzuur, zoutzuur, boorzuur, kiezelzuur en koolzuur: zwavelzure, zoutzure en koolzure alkaliën en aarden: zwavelalkaliën en zwavelaarden.

Van de warme bronnen, die bereikbaar zijn, worden de volgende opgenoemd:

Vijf palen van *Djamboe dipa* ligt, 3500 voet boven de zee, aan de zuidelijke helling van den *Tankoeban-prahoe*, een warme bron, waarvan het water opwelt in een kunstmatig bekken. De inlanders maken van dit water veel gebruik tegen rheumatisme. De temperatuur er van is 40°. (*Djamboe dipa* vier palen voorbij *Lembang*, heeft een gemiddelde luchttemperatuur van 21°, die soms tot 15° daalt). De samenstelling komt eenigszins overeen met *Aix les Bains* in *Savoye* (de vermaarde *Aqua gratissima* der Romeinen), met *Warmbrunn* in *Silezië* en met *Toeplitz* in *Bohemen*. Het is dus een warm, adstringeerend, ijzerhoudend water.

In de nabijheid van *Tji-atar*, in *Krawang*, liggen de warme bronnen *Tji-pannas* (op 5872 voet) en *Tji-pabela* (op 3000 voet). *Tji-pannas* heeft een temperatuur van 43°: het water smaakt zeer zuur en is groenachtig van kleur. *Tji-pabela* houdt zwavel en aluin. Beide bronnen liggen tegen de helling van den *Tang-koeban-prahoe*.

Op het plateau van *Rengalèngan* liggen twee bronnen aan den voet van den *Goenoeng Wajang*. De samenstelling is die van verdund Karlsbader water: het klimaat is aangenaam koel; de ligging 4300 voet boven de zee.

Nabij *Pandeglang* in *Bantam*, op drie palen afstand van die plaats, is eene bron tegen de oostelijke helling van den *Goe-noeng-Karang*, waarbij een badhuisje is opgericht.

De bron *Kali-angat* aan den voet van den *Goenoeng-Sindoro*, dicht bij *Wonosobo*, is een indifferente therme.

Een andere bron, die ook *Tjipanas* heet, ligt op een uitlooper van den *Gedeh;* 3328 voet hoog, dicht bij het reconvalescentengesticht *Sindanglaja*.

Sisipan, aan den grooten weg van *Buitenzorg*, ligt dicht bij het gezondheids-établissement *Gadok* en bezit een primitief ingericht badhuisje, met twee kamers, elk met eene in den grond gemetselde badkuip. Het water is troebel, melkachtig wit, heeft een temperatuur van 34°, riekt en smaakt onaangenaam naar zwavelwaterstofgas. Het komt veel overeen met Homburger water.

Tji-koppo ligt ten zuiden van *Gadok* en behoort tot de ijzerhoudende bronnen.

In *Rembang* ligt de badplaats *Bekti* of *Boekti*, een zwavelbron.

De bron *Sigoriti* bij *Batoe*, op eenigen afstand van *Malang*.

Op het eiland *Madoera* ligt bij *Sampang* een zwavelbron, die veel door inlanders tegen huidziekten wordt gebruikt.

Zes en zestig heete bronnen zijn in de *Minahassa*, tusschen *Tondano* en *Langowang*, gelegen. BLEEKER noemt die streek het hoogland van *Tompasso*. Het klimaat is er aangenaam koel, 2700 voeten boven de zee, en niet zoo vochtig als het hoogland

van *Java*. Op den zuidelijken oever van het meer van *Tondano* ligt de warme bron van *Kakas* met helder, kokend kalkwater.

Over de heete bronnen in de *Minahassa* publiceerde Dr. A. B. Meijer eenige analysen in het Natuurkundig Tijdschrift voor N. I.

Op *Sumatra* verdienen vermelding de bronnen van *Matoea*, in de omstreken van *Bondjol*.

De koude of lauw warme bronnen zijn alcalische, met een praedomineerend gehalte aan koolzure natron, en muriatische, met veel chloornatrium (tot 38 gram per liter water), terwijl alle iodium bevatten.

In alle residentiën van *Java* worden dergelijke bronnen gevonden: zij komen dikwijls in afgelegen streken voor of, als zij bereikbaar zijn, is het toch niet mogelijk er langen tijd van gebruik te maken, omdat in de overige verzorging niet kan worden voorzien.

In de residentie *Soerabaja* vindt men te midden der rijstvelden de iodium-bronnen van *Waroe* en dicht daarbij die van *Genoek-watoe* in het *Gendeng*-gebergte. Zij zouden tot gebruik geschikt kunnen gemaakt worden.

In de residentie *Samarang* ligt *Pelantoengan*, een bad-établissement, waarvan de geschiedenis en de tegenwoordige staat uitvoerig in Deel XVI van het Geneeskundig Tijdschrift voor N. I. beschreven zijn door den officier van gezondheid N. P. van der Stok.

Eene belangrijke bron is daar de *Pablengan* bij *Kali-oelâ* waarvan het water door Europeanen in plaats van Selterswater wordt gedronken en door inlanders wordt gebruikt tot het bereiden van een zeer geurigen rijstkoek, *gemblong* geheeten (Veth).

Ook op de andere eilanden komen eenige iodium-houdende bronnen voor.

Dr. Schneider zegt, aan het slot van zijn belangrijk opstel, hoe daaruit blijkt: »dat de bovenlanden van *West-Java* als aan»gewezen zijn tot de oprichting van een établissement voor »warme baden; dat *Soerabaja* een bij uitnemendheid geschikte »plaats is voor de oprichting van établissementen voor iodium-

»baden: dat *Semauw* dringend moet worden aanbevolen voor »de stichting van een asyl voor de ongelukkige leprozen der »*Molukken*; dat het hoogland van *Tompasso* voor een algemeen »sanitarium bijzonder geschikt is."

Uit *Europa* worden alle soorten van minerale wateren naar *Indië* aangevoerd, en zij worden dikwijls gebruikt bij dezelfde ziekten, waarvoor zij in *Europa* aangewezen zijn. Het effect van de reis naar, en van het verblijf op de badplaatsen ontbreekt natuurlijk, terwijl bovendien zeer vele flesschen bedorven aankomen.

Ik geloof, dat de geneesheer in *Indië* voorzichtig handelt, zoo hij zich onthoudt van het aanbevelen van een bepaalde badplaats in *Europa*, bij het zenden van patiënten tot herstel hunner gezondheid naar de gematigde luchtstreek. Ten eerste duurt de reis naar *Europa* ongeveer vijf à zes weken, in welken tijd de lijder onder geheel andere omstandigheden verkeert, en dus het ziektebeeld niet zelden belangrijke wijzigingen heeft ondergaan, en ten tweede zal een in *Europa* gevestigde geneesheer geacht moeten worden beter op de hoogte te zijn van de verpleging, de omgeving, de levenswijze, de kosten en zoovele andere omstandigheden, die op de keuze eener badplaats invloed kunnen uitoefenen.

Op dit onderwerp kom ik nog terug bij de beschouwingen over het wegzenden van lijders naar een koelere luchtstreek.

Ten slotte verdient nog met een enkel woord melding te worden gemaakt van het hoogst moeielijke, hygiënische vraagstuk omtrent de reiniging van den soldaat. Onder gewone omstandigheden, in vredestijd, is de lichaamsreiniging in de kazernen niet moeielijk, al heeft die niet altijd behoorlijk plaats. In de groote garnizoenen, en in vele kleine, bestaat gelegenheid tot het nemen van een bad, meestal een rivierbad, in de dienstvrije uren. Op de dagen, dat groote manoeuvres, para-

des enz., in den regel des morgens vroeg, worden gehouden, ontbreekt de tijd om vóór het begin der exercitiën zich behoorlijk te wasschen of te baden. Op expeditiën is het, zooals wel van zelf spreekt, dikwijls gedurende vele dagen onmogelijk aan de lichaamsreiniging de noodige zorg te besteden: maar men weet het: à la guerre comme à la guerre, daaraan valt niets veranderen. In alle gevallen geeft de ruime gelegenheid tot het nemen van rivierbaden in *Indië* nimmer aanleiding tot beschouwingen, als die der verbazende moeiten, waarmede de militaire geneesheer in *Europa*, ten opzichte der lichaamsreiniging van den soldaat, heeft te kampen.

AANHANGSEL.

Inlandsche schoonheidsmiddelen.

De inlanders houden bijzonder veel van reukmiddelen, die bijna allen uit het planteurijk afkomstig zijn, ofschoon enkelen van dieren worden verkregen, zooals de bekende civet, *rasé* en *timpaoes* (zie pag. 64). Zeer algemeen, ook bij kleurlingen en bij sommige Europeanen, is het gebruik om versche of gedroogde bloemen, bladeren en wortels tusschen de kleederen te leggen, die daardoor een geur verkrijgen, welke niet zelden alleen voor inlandsche of half-inlandsche neuzen aangenaam is.

Indië is zeer rijk aan welriekende planten: sommige rieken zelfs zoo sterk, dat de geur iets bedwelmends heeft en hoofdpijn veroorzaakt.

Onder de plantendeelen, die tusschen de kleederen gelegd worden, vinden wij de wortels van *akar wangi* (Andropogon muricatus) in bijna elke kleêrenkast; de jonge, gedroogde takken van *dillem* of *djoekoet teklam* (Pogostemon sp. div.); de bladeren van *pandan rampeh* (Pandanus latifolius en odoratissimus); de versche of gedroogde bloemen der volgende planten: *mĕlatti*, *malatti* (Jasminum sambac); *tandjong* (Mimusops elengi); *kananga*

wangi (Uvaria odorata); *kananga aroij* (Artobatrys intermedia): *mĕlatti tongkeng* (Pergularia odoratissima); *patjar koekoe* (Lawsonia alba); *poedak* (Pandanus inermis); *krak-nasi* (Pergularia accedens); *kambodja* (Pluniera acutifolia); *sirih gading* (Nyctanthes arbor tristis); *tjampakka* (Talauma champacca, T. mutabilis, Kneda Horsfieldii) en andere.

Inlanders branden ook wortels en hout, soms eenige soorten tegelijk, en hangen de kleederen dan in den rook, die de aetherische olie medevoert. Zoo worden dikwijls te zamen verbrand: *akar tjampakka* (Dianella montana), *kajoe garoe* (Ficus procera) en *lakka* (Myristica iners): ook bezigt men daartoe *tembako*, tabak (Nicotiana sp. div.).

Amber, ook ambregris genaamd, afkomstig van de cachelot of potvisch (Physeter macrocephalus), *ikan lodan* of *ikan paoes*, wordt gaarne als reukmiddel gebezigd, voornamelijk in den vorm eener oplossing in alcohol, als amberessence. Ook wordt zij, met rozen- en andere welriekende oliën tot ballen gekneed, in afzonderlijk daartoe gemaakte gouden of zilveren, opengewerkte doosjes, als reukmiddel bewaard.

Het lichaam zelf wordt met welriekende stoffen ingewreven: zoo houden de vrouwen er van om zich, na het baden, in te wrijven met den fijngestampten bast van *kapinango* (Dysoxylum laxiflorum): terwijl verder het illineeren der huid met eene vette olie, gemengd met aetherische oliën, zeer gewild is. De vette oliën zijn gewone klapperolie, *katjang*-olie (van Arachis hypogaea), en *widjen*-olie (van de zaden van Sesamum indicum): deze vette oliën maakt men welriekend door haar te koken met sommige der bovengenoemde bloemen of bladeren, of door haar te vermengen met *kajoepoetih*-olie (van Melaleuca leucadendron en andere soorten) of met kaneelolie (van verschillende Cinnamomum-soorten).

Diezelfde oliën worden ook als haarolie gebezigd, waarbij de klapperolie, die licht rans wordt, een zeer kenbaren geur verspreidt.

Tot bepoedering van het aangezicht, den hals, en soms van bijna het geheele lichaam, is algemeen *bĕdak* in gebruik.

Bědak is niets anders dan een fijn rijstemeel, vervaardigd van uitgegiste rijst, welke gisting geschiedt door er voortdurend water op te gieten, dat telkens wordt weggeworpen, zoolang het nog zuur wordt: *bědak* wordt veelal met de eene of andere geur doortrokken, door er de reeds genoemde bloemen, wortels enz. tusschen te leggen. Dat poeder wordt door Europeanen, vooral door vrouwen en kinderen, veel gebruikt: de nadeelen van het voortdurend bepoederen daarmede zijn reeds vroeger opgesomd (pag. 106).

Dat bijenwas somtijds tot bescherming der lippen bij *sirih*kauwen gebezigd wordt, werd reeds vermeld (pag. 84).

De Javaan heeft bovendien verschillende zalven, waarmede hij zich het lichaam inwrijft: bij plechtige gelegenheden zijn het bovenlijf en de armen bloot, en die worden dan met, meestal door curcuma, *koenjit*, *koening*, *koenir* (Curcuma longa), geelgekleurde zalf, uit plantaardige vetten vervaardigd, ingesmeerd: soms worden ook die zalven welriekend gemaakt, welriekend namelijk in inlandschen zin. Die zalven dragen den naam *boreh*. De *boreh* is tamelijk vast, kleverig en geeft een onaangenaam gevoel op de huid, vooral als zij opdroogt: daarom wordt aan hooggeplaatste vrouwen wel toegestaan in bruidkostuum, waarbij armen en schouders ook bloot zijn, zich, in plaats van met *boreh*, in te wrijven met het uitgeperste sap van *pandan*-bladeren (Pandanus odoratissimus), dat aan de huid een zacht blonde tint geeft.

Reeds werd opgemerkt (pag. 84), dat de tanden, door het kauwen van *sirih* eene zwarte kleur krijgen: evenwel worden ook nog andere middelen gebezigd, die aan de tanden de zoo gewenschte, zwarte kleur geven en, uit een inlandsch oogpunt, dus als schoonheidsmiddelen in aanmerking komen. Immers de Javaan vindt dien, door de inwerking van het mengsel, dat bij *sirih*-kauwen gebruikt wordt, roodgekleurden mond met zwarte tanden zoo fraai, dat hij den mond zijner liefste vergelijkt met een door rijpheid opengebarsten granaatappel. Als middelen nu, die de tanden mooi zwart maken, *mangsi gigi*, komen in

aanmerking: het eten der onrijpe vruchten van *dĕlima* (Punica granatum), waarbij dan klapperwater gedronken wordt; het sap, dat bij het schillen en daarna branden uit de takken der *ki-bangbara*, *ki-takètan* of *ki-tjaliket* (Antidesma heterophyllum) vloeit en op ijzer wordt gedroppeld; de gestampte schil van *ki-kores bodas* of *ki-kores lalàki* (Psychotria sp.); het sap van *ki-mĕrak* (Sccpasma buxifolia); de schil of bast van *poetat* (Barringtonia sp.), die gekauwd wordt en waarna klapperwater wordt gedronken, waarin een stuk heet ijzer is geworpen, dat er 8 dagen in moet blijven liggen: het sap van *tater* (Solanum verbascifolium); het sap, dat uit het eene einde der afgesneden takken van *tjoejer* (Ricinus salicinus) loopt, als het andere einde wordt verhit, en dat op ijzer is gedroppeld; en eenige anderen meer.

Als tandpoeder gebruikt men de tot kool verbrande schil van de betelnoot, *pinang* (Areca katechu).

De Chineesche vrouwen houden er van zich zwarte, hoog op het voorhoofd geplaatste, half-cirkelvormige wenkbrauwen te schilderen, terwijl de eigen wenkbrauwen worden afgeschoren. Zij verwen bovendien de randen der oogleden zwart, de koonen wit of rood, enz. Ter bevordering van den haargroei gebruiken zij het vet van den kruin van het paard (*ma*).

Arabieren maken de ooghareu en de wenkbrauwen zwart met antimonium-bereidingen, die reeds in de verste oudheid tot dat doel werden gebezigd, en houden zeer veel van rozen-olie, als cosmeticum.

Vele inlanders verwen de nagels rood met een mengsel van oliën en het sap van *patjar koekoe* of *inai* (Lawsonia alba).

Ter bevordering van den groei der kinderen, van den haar-groei, van de zachtheid der huid, van de ontwikkeling der vrouw, van de spijsvertering, van de krachtsontwikkeling, van den glans der oogen, in een woord van de schoonheid in het algemeen, komen, volgens inlandsche begrippen, die ook bij Chineesche en Europeesche kleurlingen ingang hebben gevonden, verschillende dranken en inwrijvingen in aanmerking,

die niet onder de geneesmiddelen geteld, maar als cosmetica worden beschouwd. Zij dragen in het algemeen, den naam *djamoe* en bestaan uit zeer verschillende, in den regel vrij schuldelooze, afkooksels en aftreksels van kruiden, soms ook uit het uitgeperste sap van stengels en bladeren. Zoo vindt men aanbevolen ter verkrijging van een fijne huid, het inwrijven met het vruchtensap der *blimbing bessi* (Averrhoa carambola): van den gestampten vruchtschil der *doekoe* (Lansium domesticum): of wrijvingen met den gestampten bast van *kapinango* (Dysoxylum laxiflorum), zoowel als met den onderaardschen stam van *pangleh* (Zingiber gramineum); tot bevordering van den haargroei een aftreksel van de in stukken gesneden *lida boaja* (Aloe barbadensis), welk aftreksel eerst in den dauw moet hebben gestaan; ook de gestampte geheele plant van sommige Lycopodium-species (*koempaai*).

Ik noem alleen deze, omdat men die nog onder de cosmetica kan rangschikken, terwijl de eigenlijk *djamoe's*, naar Europeesche beoordeeling, meer tot de geneesmiddelen naderen. Later hoop ik, in het derde deel, in de gelegenheid te zijn de samenstelling van eenige dier mengsels op te geven, vooral met het oog op den invloed, hoe gering dan ook, dien zij op de gezondheid hebben kunnen.

VOEDSELS.

In het algemeen.

Wij komen nu aan een zeer belangrijk gedeelte onzer algemeene, levens hygiënische, beschouwingen over *Nederlandsch-Indië*.

Terwijl de, in de vorige afdeelingen vrij streng uit elkaâr gehoudene, mededeelingen over inlanders, Chineezen en Europeanen bij de reinigingsmiddelen al eenigszins in elkaâr beginnen te loopen, zal dit thans nog meer het geval zijn, omdat vele voedsels door allen worden gebruikt.

Ik ben zoo vrij het woord voedsel, tegen de regelen de spraakkunst, in het meervoud te gebruiken, omdat daardoor beter mijne meening wordt uitgedrukt dan door voedingsmiddelen. Immers bespreek ik hier en daar ook de toebereide voedingsmiddelen.

Op de grootere, aan zee gelegen plaatsen is de keuze der voedsels al zeer gemakkelijk. Wenscht men eene voedingswijze te volgen, die met de in het moederland gebruikelijke overeenkomt, dan is het niet moeielijk dien smaak te volgen, al is het, dat men het eten minder lekker vindt en er minder afwisseling in kan brengen. Nog gemakkelijker is het natuurlijk eene inlandsche tafel te hebben.

Op binnenplaatsen, maar vooral op buitenposten, wordt de zaak lastiger en is men wel genoodzaakt zich vooral tot de voortbrengselen van het land te bepalen, aangevuld door verduurzaamde levensmiddelen, die men met zich voert of in voorraad heeft.

Een Hollandsche huismoeder zou vreemd opzien, zoo zij zich plotseling verplaatst zag in de *goedang* (provisiekamer) van een

eenigszins bemiddeld, Europeesch huishouden in de binnenlanden. De groote afstanden, dikwijls ook de moeielijke aanvoer over slechte wegen, maken het in voorraad houden van groote hoeveelheden noodzakelijk en de *goedang* krijgt daardoor iets van een wel voorzienen winkel.

Vervalschingen van producten, door het land zelf voortgebracht, zijn zeldzaam. Een paar bekende vervalschingen, door bijmenging met andere stoffen, zullen o. a. bij de melk, bij de visschen, bij den wijn, enz. ter sprake komen. Officieel worden levensmiddelen voor den handel, in den regel, niet gekeurd. Het slachtvee wordt, hoewel niet regelmatig, door veeartsen of door inlandsche ambtenaren nagezien. Voor leverantiën aan het gouvernement heeft keuring door daartoe benoemde kommissiën plaats.

De groote warmte en de vochtige lucht zijn oorzaak, dat levensmiddelen, die niet op de eene of andere wijze verduurzaamd zijn, spoedig bederven. Vleesch en visch kunnen, toebereid, in de laag gelegen plaatsen niet langer dan hoogstens 2× 24 uren worden goed gehouden: vette vleeschspijzen, waaronder vooral de vogels medetellen, worden zeer gauw rans. Amylacea, met melk gekookt, zijn binnen 24 uren zuur geworden; zulke spijzen, voor kinderen als pap klaargemaakt, moeten in een kom met water worden geplaatst en na hoogstens 7 uren gestaan te hebben niet meer worden verstrekt. Alle met azijn bereide spijzen krijgen binnen weinige dagen, als zij met de lucht in aanraking zijn, een bedekking met schimmels, waardoor zij nog niet dadelijk als bedorven zijn te beschouwen, voor zooverre zij onder den azijn bleven. In het algemeen is het goed de schotels met spijzen, ter bewaring, in een bak met water te plaatsen, opdat de veelvuldig voorkomende mieren er niet bij komen: daartoe plaatst men onder pooten der etenskasten bakjes met water, of steenen bakjes met eene verhooging in het midden, zoodat de pooten droog blijven, maar met een kunstmatig miniatuurgrachtje zijn omgeven. Ook worden wel vliegenkasten, met gaas bekleed, aan touwen opgehangen.

en daarin het eten geplaatst: dit doet men, ten minste te *Batavia*, meer tegen de mieren dan tegen de vliegen, die niet zooveel voorkomen. IJskisten en ijskasten zijn nuttig tot het bewaren van spijzen. Geneesmiddelen, die zoet smaken of spoedig gisten, moeten altijd in een kom met water worden geplaatst.

De groote, algemeene regelen der voedingsleer moeten in *Indië* evenzeer als in *Europa* worden toegepast: zij behoeven hier niet te worden herhaald. Wel verdient aangeteekend te worden, dat bij een verblijf in de heete luchtstreek van Europeanen, vet minder goed verdragen wordt dan in koudere streken en het verbruik er van, naar het schijnt, niet zoo groot behoeft te zijn.

Dierlijke voedsels zijn in beide evenzeer noodzakelijk en moge vet in mindere hoeveelheid noodig zijn, het kan toch niet worden gemist.

De Europeaan geniet niet zelden in *Indië* betere inkomsten dan in zijn vaderland en is daardoor, vooral zoo hij tot de lagere klassen der maatschappij behoort, in staat zich beter te voeden. Bedenkt men, dat voor verwarming in het geheel geen uitgaven noodig zijn en voor kleeding minder dan in *Europa*, terwijl men zich, zoo noodig, in een zeer klein, soms van *bamboe* gebouwd huis kan vestigen, dan valt het in het oog, dat de voeding beter kan zijn dan die in *Europa* was. Werkelijk hongerlijden komt onder Europeanen bijna nooit voor. Slechte, ondoelmatige voeding veel meer bij de hoogere dan bij de lagere standen, omdat de laatste minder uitgaven hebben aan mode- en luxe-artikelen en geen stand hebben op te houden. Het is dikwijls treurig, zoo weinig oplettendheid er geschonken wordt aan het eten en toch is goed en doelmatig voedsel in een heet klimaat voor niet-inboorlingen een levensquaestie, omdat alle voedingsmiddelen de organen passeeren, die onder de partes minoris resistentiae moeten gerekend worden, en de behoorlijke vernieuwing van bloed, bij de voortdurende hooge temperatuur, misschien een belangrijker factor in het leven uitmaakt dan in koelere streken.

De vraag of de voedingswijze van vreemdelingen moet gewijzigd worden in den zin, waarin inboorlingen gewoon zijn die te volgen, dan wel of zij beter doen hunne vroegere levenswijze vol te houden, wordt verschillend beantwoord.

Ik meen, dat hier de gulden middenweg moet worden bewandeld en ben daartoe door waarneming der feiten gekomen. Reeds à priori laat het zich begrijpen, dat eene plotselinge verandering in de voedingswijze nadeeligen invloed moet uitoefenen, omdat de gewoonte ten rechte onder de sex res non naturales wordt gerangschikt.

Wie in zijn geboorteland aan vleeschvoeding gewoon is en onmiddellijk overgaat tot het eten van rijst met Spaansche peper en gedroogde visch, afgewisseld door vreemde vruchten, moet daarvan nadeelen ondervinden.

De Chineezen, die in vele opzichten als voorbeeld kunnen strekken van taaie emigranten, blijven een groot gedeelte hunner eigene gewoonten volgen en combineeren die met enkelen van de inlandsche levenwijze. Zoo doen ook de meeste Europeanen, vooral de Nederlanders. De Engelschen en ook vele Franschen, volgen veel meer hunne oude, Europeesche wijze van leven, vooral voor de laatsten niet zelden met minder goede gevolgen: de Engelschen hebben gewoonlijk een zeer sterke constitutie en schijnen er beter tegen te kunnen hunne gewoonten van »home" te volgen. Daarentegen is de soupe maigre, met het Indische brood en eau rougie, die vele Franschen als voedsel nuttigen, eene zeer onvoldoende combinatie.

Terwijl ik mij voorbehoud later op de verdeeling der maaltijden terug te komen, is het hier de plaats te verhalen, hoe enkele malen, vooral op eenigszins gevorderden leeftijd aankomende, Nederlanders, een afkeer toonen van de Indische levenswijze en dan »op zijn Hollandsch" willen blijven leven door het nuttigen om zeven ure 's morgens van een eenvoudig ontbijt van brood en kaas met thee, om twaalf ure koffie met brood, en om zeven ure 's avonds een Europeesche tafel. Zij zijn wel genoodzaakt die manier van leven te laten varen, daar zij al spoedig bemerken, dat die

niet met het klimaat in overeenstemming is. Men moge beweren, dat het heete klimaat een geringere hoeveelheid dierlijk voedsel noodig maakt en daarvoor theoretische gronden aanvoeren, de zoo algemeen onder Europeanen voorkomende bloedsarmoede doet in de praktijk het onjuiste van die theorie zien. Is die beschouwing evenwel gedurende eenigen tijd tot maatstaf en leiddraad gebruikt dan wordt door den geneesheer een krachtige voeding, vooral van dierlijke spijzen: vleesch, eieren melk, bouillon, voorgeschreven en kost het de grootste moeite den eens beganen misslag te herstellen.

Nogmaals, goed, dierlijk voedsel is ook in het heete klimaat dringend noodig, al behoeft daarbij niet zooveel vet gebruikt te worden, als in koude streken. Evenwel verdient het opmerking, dat de Chineezen, die zeer veel vette spijzen gebruiken, zich daarbij goed bevinden.

Volgens Dr. F. J. van Leent's beschouwingen over *beri-beri*, zouden voor die ziekte de inlanders vooral zeer gevoelig zijn, omdat in hunne voeding een genoegzame hoeveelheid vet en eiwithoudende stoffen ontbreken: eene meening, die niet geheel door mij wordt gedeeld.

In de volgende bladzijden leg ik er mij, volgens het plan van dit boek, op toe de voedingsmiddelen te bespreken, die of in *Europa* niet in gebruik zijn of onder een anderen vorm van toebereiding daar worden gebezigd. Daarbij behandel ik eerst de spijzen van dierlijken oorsprong, dan de plantaardige voedingsmiddelen, vervolgens de toespijzen en eindelijk de dranken.

Na eene beschouwing over de verdeeling der maaltijden, zal ik de voeding de kinderen bespreken, om daarna de zoogenaamde genotmiddelen te leeren kennen.

Voedsels van dierlijken oorsprong.

Dat er onder de voedingsmiddelen, uit het dierenrijk afkomstig, sommige zijn, die door godsdienstige voorschriften voor onrein

gehouden worden, is bekend. Wij behoeven die hier niet op te noemen, maar zullen er, zoo noodig, op wijzen.

Het rundvleesch staat bovenaan, vooral als voedsel voor Europeanen. Er zijn zeer goede ossen, vooral van *Madura*, waar *Sumanap* de hoofdplaats der veeteelt is. Verder worden op verschillende plaatsen runderen (*sapie*, *sampie*, *lemboe*), die zeer veel naderen tot de zebu's, aangefokt. De bult dezer dieren is zeer gezocht. Pas aangekomenen vinden het rundvleesch meestal flauw van smaak en dit ligt evenzeer aan de geheel andere voeding van het dier, als zeker ook aan de weinige zorg, die zoowel gedurende het leven als na den dood voor het rund gedragen wordt. Er zijn namelijk wel slachterijen, maar geen geoefende slachters en de verdeeling van het vleesch heeft toch belangrijken invloed op den smaak. Voor biefstuk bijv. worden allerlei verschillende stukken verkocht, die er niet veel van hebben. Somtijds krijgt men uitstekende stukken vleesch. Het vleesch van Balineesche runderen heeft een zoetachtigen smaak en riekt eenigszins naar muskus. 't Is daarom veel minder waard en wordt niet gaarne gegeten.

Met een enkel woord zij hier vermeld, dat de slachterijen, zoowel door plaatsing als door inrichting, zeer slecht aan de hygiënische eischen voldoen.

Het vleesch der wilde runderen, *banteng* (Bos sondaïcus), is zeldzaam verkrijgbaar.

Kalfsvleesch is zelden, of nooit, te koop. Een zeer enkele maal mest een veehouder, voor zich zelven, een kalf, en dan kunnen vrienden een stuk ten geschenke ontvangen.

Het rundvleesch is zeer geschikt tot het bereiden van soep en bouillon.

Onder de runderen neemt de karbouw, *kebo*, *karbo*, *moending* (Bos bubalus), een eerste plaats in. Karbouwenvleesch wordt zeer veel gegeten en is, als het afkomstig is van jonge dieren, die niet voor veldarbeid of in het algemeen als trekvee gebruikt zijn, zeer smakelijk. Inlanders eten ook veel karbouwenvleesch, maar, ten gevolge van een waarschijnlijk Hindoesch bijgeloof,

nimmer het vleesch van zoogenaamd witte karbouwen. Daarom mogen aan het Gouvernement nooit witte karbouwen, als slachtvee, geleverd worden. De Mohamedanen laten een karbouw of eene koe altijd slachten door een bedienaar van de moskee, evenals de Israëlieten dat laten doen door een geestelijk persoon. Die man heet in het Maleisch *modin djagallan*, en hij krijgt, voor zijne moeite, een stuk vleesch van den hals van het dier.

Het slachten en verorberen van een karbouw speelt bij alle inlandsche feestmalen een hooge rol. Het vleesch van oude karbouwen heeft een flauw zoeten smaak, die ook eigen is aan soep of bouillon van karbouwenvleesch bereid en die dat vleesch daardoor voor zulk een bereiding minder geschikt maakt.

De Chineezen eten nooit karbouwenvleesch.

Uit het rete Malpighii, dikwijls met een kleine laag der cutis, van de karbouwenhuid, worden langwerpig vierkante stukjes, als kleine balkjes gevormd, gesneden en na eene, niet altijd dezelfde, bereiding gedroogd. Zij vormen dan de zoogenaamde *kroepoek karbo*, die, vooral in *Midden-Java*, zeer veel bij de rijst wordt gegeten, nadat zij in olie of in boter gebakken zijn.

De tong, *lidah*, wordt dikwijls gerookt en gedroogd, en vooral te *Tjandjoer* op die wijze goed bereid.

De eischen, die men aan goed rundvleesch bij de keuring stellen mag, zijn bekend. Met een enkel woord kan er nog op gewezen worden, dat niet altijd het vleesch van zieke, of bij epizoötiën van verdachte, dieren moet worden afgekeurd ter consumptie. De officier van gezondheid Dr. H. de Cock gaf, op grond zijner onderzoekingen, in Deel XXII van het Geneeskundig Tijdschrift voor *Nederlandsch-Indië* als kenmerken voor eetbaar rundvleesch de volgende: De kleur wisselt af van licht of donker purperkleurig tot rozerood; dit hangt voornamelijk af van de wijze van slachten, daar bij doodbloeden van het dier het vleesch weinig bloedhoudend, dus licht gekleurd is; terwijl bij het slachten met een slachtmasker of bij doodschieten,

na stolling van het bloed, het vleesch donker gekleurd zal zijn. Dit laatste is verkieslijk. Het vetweefsel moet hard en vast zijn: bij drukking moet het vleesch vast en elastisch aanvoelen, de karakteristieke vleeschgeur mag niet ontbreken: het sap van het vleesch moet zwak zuur reageeren en de spiervezelen moeten, mikroskopisch onderzocht, goed begrensd, en zeer duidelijk dwarsgestreept zijn: er mogen geen vreemde vormbestanddeelen als sporospermiae, Cysticercus cellulosae of Trichina spiralis in voorkomen. Dr. de Cock zegt: »dat alle vleesch, »hetwelk aan genoemde eigenschappen voldoet, onverschillig van »welk beest het afkomstig is, geschikt is voor consumptie."

Schapenvleesch, *kambing wolanda*, *domba*, *biri-biri*, is veel minder vet dan in *Europa* en is zeer aangenaam van smaak. Bij het toenemen der Engelsche bevolking wordt er meer gebruik van gemaakt dan vroeger. Inlanders eten het ook wel, maar toch minder dan geitenvleesch, dat *daging kambing* heet; *daging* beteekent vleesch in het algemeen.

Hertenvleesch, *menjangan*, *roesa*, (Cervus equinus, C. russa, en de van *Britsch-Indië* ingevoerde Cervus dama) is zelden te verkrijgen op de hoofdplaatsen: liefhebbers van de jacht verschaffen het zich zelven; 't is zeer lekker, als de herten in het wild geschoten zijn. In de binnenlanden worden ook wel *kidang's* (Cervus muntjac) en *kantjil's* (Moschus javanicus) gegeten.

Van de hazen komt op *Java* de Lepus nigricollis in het wild voor; zij wordt *klientji* of *kaweloe* genaamd, maar ook wel onder den naam *haaspeper* levend verkocht. Dat is de eenige vorm, waaronder hazen gegeten worden, en dan zijn zij nog niet te vergelijken met de Europeesche soorten. Konijnen (Lepus cuniculus) zijn uit *Europa* aangevoerd en met een zeer enkele uitzondering, altijd wit: zij komen als voedsel bijna niet in aanmerking en heeten *klientji*.

Varkensvleesch, *babi*, dat door kleurlingen spek genoemd wordt, is veel in gebruik. De Chineezen zijn er, even als de meeste niet-Mahomedaansche inlanders, groote liefhebbers van en teelen varkens aan. De Indische varkens hebben meestal

een geheel zwarte, of zwart bruine huid met een schuin verloopenden, witten band van den snuit naar den hals (Sus vittatus). Soms wordt jacht gemaakt op wilde varkens, *babi oetan* (Sus barbatus), die een uitstekend vleesch leveren, wanneer zij in bergstreken hebben geleefd: minder goed is het vleesch, wanneer de varkens aan het zeestrand verblijf hielden en zich daar o. a. voedden met visch. Het varkensvleesch is veel minder vet, dan in *Europa*: het heeft een witte kleur en gelijkt, ook in den smaak, veel op kalfsvleesch. Bij de rijsttafel worden kleine, vierkante stukjes varkensvleesch, aan een houtje geregen en geroosterd (*sĕsatè*, die ook van ander vleesch gemaakt wordt), gegeten.

De Chineezen bereiden, behalve bouillon, nog een zeer gezocht gerecht met dit vleesch, namelijk *bah-mi*. De bestanddeelen daarvan zijn, behalve varkensvleesch en vet, oesters, garnalen, bouillon van varkensvleesch, een soort van vermicelli uit meel bereid, *mi* genaamd, verschillende groenten en een soort van platte champignons, *koeping tikoes* geheeten (Exidia purpurescens, E. pelliculae. Deze champignonsoort komt ook in *Duitschland* voor als Exidia auriculae Judae). Het is een zwaar verteerbaar gerecht, dat evenwel door Europeanen ook gaarne genuttigd wordt.

Paardenvleesch is in den laatsten tijd op *Midden-Java* ook wel door inlanders als voedsel gebezigd en wordt, op sommige andere eilanden, waar vele paarden voorkomen, zooals bijv. *Soemba*, bij feestelijke gelegenheden gegeten.

Hondenvleesch wordt enkele malen door Ké-Chineezen gegeten: vooral zijn zij belust op zeer jonge, liefst zwarte honden, die met uien, aardappelen, soja en eenige andere ingrediënten tot een soort van ragout worden gemaakt. Ook Bataks eten hondenvleesch.

In *China* worden ook katten en ratten gegeten, maar de Chineezen in *Indië* eten die nooit.

Zelden komt het zeer smakelijke vleesch der *kalongs*, vliegende honden (Pteropus edulis), ter tafel.

Op *Nieuw-Guinea* worden enkele buideldieren, waaronder de

koeskoes (Phalangista oriëntalis), daar *mab* genaamd, gegeten.

Zeer dikwijls wordt vleesch gebruikt, dat op de eene of andere wijze verduurzaamd is, als gerookt vleesch; ham; saucijs; worst in stopflesschen met zout verpakt: rauw spek in blik; vele toebereide vleeschspijzen en, in vet gedompeld, in blik verpakt. In het algemeen zijn die toebereide vleeschspijzen door het verpakken en bewaren in blik van hoedanigheid veranderd: zeer versch bereide blikken hebben dikwijls nog veel van den oorspronkelijken smaak behouden, maar verreweg de meesten hebben allen denzelfden, niet onaangenamen smaak. Het vleesch zelf is evenwel eenigszins ontleed, want de vezels laten van elkaâr los, zoodat het vleesch gemakkelijk in de lengte te verdeelen, maar moeielijk te snijden is. Tweemalen nam ik vergiftiging door vleesch uit blikken waar; eens van drie personen, die gekookte tong uit een blik hadden gegeten en eens van vier personen, die Amerikaansche corned-beaf hadden gebruikt. Trouwens een slachter in *Amerika* heeft, volgens mededeelingen te vinden in het Nederlandsch Militair-Geneeskundig Archief voor 1882, verklaard, dat voor vleeschblikken gewoonlijk de slechtste stukken worden gebezigd. Die stukken worden in ijs gelegd, klein gesneden, gezouten en met pekel overgoten. Daarna worden zij half gaar gekookt en in bussen gedaan, die worden toe gesoldeerd. Gedurende twee uren worden die bussen gekookt, dan een gat er in gemaakt, waardoor men het sap laat wegloopen; nu worden zij op nieuw gekookt, nog eens uitgegoten en dan voor goed dicht gemaakt. Men begrijpt, dat de inhoud dus niet veel waarde heeft.

De meest versche vleeschblikken komen uit *Australië*, en die zijn de beste: de schapentongen bijv. houden zich zeer goed; evenwel is het niet te ontkennen, dat zulk vleesch spoedig tegenstaat en voor dagelijksch gebruik niet kan dienen. Ik meen dat te moeten toeschrijven aan de eentoonigheid van den smaak, terwijl bovendien proeven bewezen hebben, dat de voeding met dat vleesch, op den duur, storend op de spijsverte-

ring werkt. In *Australië* wordt het vleesch ongekookt in de bussen gedaan; deze worden daarna geheel gevuld met bouillon of met water en dan toe gesoldeerd; ten slotte worden zij in een bad met zout water tot boven 100°C. verhit; de inhoud van die blikken bevat dus alle voedende bestanddeelen van het vleesch.

De vleeschblikken met fijne soorten van vogels, enz. komen natuurlijk alleen voor rijkeren in aanmerking. Men kan gerust beweren, dat in *Indië* meer algemeen gebruik gemaakt wordt van wat de Duitschers in één woord »Delicatessen" noemen dan in *Europa*. Sardijnen, paté de foie gras en andere soorten, anchovis, haring en dergelijke komen tamelijk veelvuldig op tafel. Het zoogenaamde vleesch-extract van Liebig wordt alleen gebruikt om soep of bouillon krachtiger te maken; alleen genomen is het een onsmakelijke zelfstandigheid, die niet genoeg voedingstoffen bevat; het kan met melk gemengd een goede voeding opleveren, maar is dan niet zeer aangenaam te nemen. Fleschjes met bouillon-extract van Nieuwenhuijzen zijn zeer goed en ook voor zieken aantebevelen: 't is een zeer sterk, maar vloeibaar vleesch-aftreksel, zonder vet, dat met heet water vermengd een goede, aangenaam smakende bouillon vormt, of onvermengd theelepelsgewijze kan genomen worden; in dien laatsten vorm deed het dikwijls veel nut, o. a. bij hevige verbloedingen.

Een inlandsche wijze om vleesch te verduurzamen is de bereiding van *den-deng*. *Den-deng* wordt van alle vleeschsoorten gemaakt, maar dat van hertenvleesch bereid is bijzonder gewild. Het vleesch wordt in platte stukken gesneden) en zooveel mogelijk van pezen en van vet ontdaan. Die stukken worden aan beide zijden ferm ingewreven met zout (*garam*), peper (*lada*), tamarinde (*asam djawa*) en *langkwas* (Alpinia galanga) en daarna in de zon gedroogd, waarbij er bijzonder op gelet wordt, dat zij niet door regen worden bevochtigd. Zij worden dan zeer hard en blijven lang goed. Bij het gebruik worden zij òf eenvoudig geroosterd, òf met wat olie of boter gebakken. *Den-deng* is een goed, aangenaam smakend voedsel, dat gemakkelijk schijnt

veranderingen geeft als gewone melk, is dit instrumentje in *Indië* van weinig nut, al geeft klappermelk niet de eigenaardig blauwe, maar een grijze kleur. Somtijds is goede karnemelk verkrijgbaar, onder anderen te *Batavia* op bepaalde dagen.

Boter, *montéga*, wordt soms in *Indië* bereid, maar is dan gewoonlijk minder aangenaam van smaak dan de uit het buitenland aangevoerde. Ook die laatste is, vooral vooral voor Hollanders, geen lekkernij: daarvoor verschilt zij te veel van de in *Nederland* gebruikelijke. Zij komt voor in blikken, of wel in grootere vaatjes, die dan gesloten en nog in een tweede vat, met zout gevuld, worden verpakt. Vloeibare boter *gee* wordt uit *Perzië* aangevoerd, maar alleen door Armeniërs gebruikt. Chineezen maken soms boter na, door een mengsel van klapper-of olijfolie met meel en zout.

Kaas, *kédjoe*, wordt in verschillende soorten uit *Europa* aangebracht: een zeer enkele maal wordt zij ook in *Indië* bereid, maar bestaat dan gewoonlijk uit eenigzins in elkaàr geperste kaasstof.

Onder de vogels bekleeden, wat de voeding betreft, de kippen eene eerste plaats. Er zijn bij Europeanen en Chineezen bijna geen gewone maaltijden zonder kip, in den eenen of anderen vorm toebereid. De kippen, *ajam*, die iets kleiner zijn dan Europeesche kippen, zijn op vele kleinere plaatsen bijna het eenige dierlijke voedsel en voor een pas aangekomene is het verbazingwekkend wat er al niet van die vogels wordt gemaakt. Voor de Europeesche tafel vindt men van de gewone gebraden kuikens tot kippenbiefstuk toe en voor de half-inlandsche rijsttafel zijn de variatiën der bereiding van hoendervleesch ontelbaar: zelfs de magen dier vogels worden daarbij in stukjes gesneden toegediend als *sambal* zie later bij de toespijzen.

Kippenvleesch is een goed voedingsmiddel: evenwel komen er aan de zoogenaamde rijsttafel enkele moeielijk verteerbare bereidingen van voor. Dit boek zou door een opsomming dier verschillende bereidingen ontaarden in een kookboek.

Het schijnt mij, wanneer de geneesheer, die zich in *Indië*

weinig geld bij aankoop. Het is bovendien een voordeel, dat men de geiten kan melken, wanneer men wil, en dus op elk oogenblik versche melk heeft.

Ezelinnenmelk is in *Indië* nooit verkrijgbaar. Er zijn geen ezels en de pogingen om die dieren uitvoeren, mislukten steeds.

Mij zijn gevallen bekend waarin paardenmelk, van het gewone Javaansche paard, werd gedronken en, gedurende een epizoötie van veepest, zelfs als voedsel werd gebruikt voor zuigelingen.

Chineesche kinderen zuigen wel eens bij honden.

Op vele buitenbezittingen is geen koemelk te krijgen; geitenmelk somtijds schaars. In dat geval wordt door Europeanen meestal gebruik gemaakt van gecondenseerde melk uit blik, waarvan de zoogenaamde »Swiss condensed milk" bovenaan staat: men weet dat die bereid is door koemelk, met suiker tot stroopdikte te verdampen. Zij bevat:

water......	18 25 °/₀	rietsuiker.....	24 30 °/₀
boter.......	13 14 »	albuminaten...	24—28 »
melksuiker..	14—18 »	zouten........	2 2,6 »

Die gecondenseerde melk is, o. a. bij een hevige koortsepidemie in de residentie *Bantam* ook aan inlandsche kinderen verstrekt, als de moeders te veel waren uitgeput om hen zelve te zoogen. De »Alpenmilch" uit *Romanshorn* afkomstig verdient nog meer aanbeveling, omdat zij eenvoudig ingedikt is door koking bij eene drukking van drie athmosferen, en er geen suiker bij is gevoegd. Zij moet voor het gebruik geschud worden, om de room behoorlijk te verdeelen. Ook in *Nederland* wordt tegenwoordig zulke, eenvoudig ingedikte melk bereid.

De vervalschingen, die bij te koop aangeboden melk voorkomen, zijn gewoonlijk water, meestal uit een rivier of sloot afkomstig, dus slecht water, dat een zanderig bezinksel in de flesschen terugläat, en ook wel klappermelk (eene emulsie van klapperolie of klapperwater; zeer zelden wordt daartoe suikerwater gebezigd; terwijl ook afgeroomde melk wordt verkocht voor goede. Daar klappermelk in de pioscoop van Heeren dezelfde kleurs-

veranderingen geeft als gewone melk, is dit instrumentje in *Indië* van weinig nut, al geeft klappermelk niet de eigenaardig blauwe, maar een grijze kleur. Somtijds is goede karnemelk verkrijgbaar, onder anderen te *Batavia* op bepaalde dagen.

Boter, *montéga*, wordt soms in *Indië* bereid, maar is dan gewoonlijk minder aangenaam van smaak dan de uit het buitenland aangevoerde. Ook die laatste is, vooral vooral voor Hollanders, geen lekkernij: daarvoor verschilt zij te veel van de in *Nederland* gebruikelijke. Zij komt voor in blikken, of wel in grootere vaatjes, die dan gesloten en nog in een tweede vat, met zout gevuld, worden verpakt. Vloeibare boter (*gee*) wordt uit *Perzië* aangevoerd, maar alleen door Armeniërs gebruikt. Chineezen maken soms boter na, door een mengsel van klapper-of olijfolie met meel en zout.

Kaas, *kédjoe*, wordt in verschillende soorten uit *Europa* aangebracht; een zeer enkele maal wordt zij ook in *Indië* bereid, maar bestaat dan gewoonlijk uit eenigzins in elkaâr geperste kaasstof.

Onder de vogels bekleeden, wat de voeding betreft, de kippen eene eerste plaats. Er zijn bij Europeanen en Chineezen bijna geen gewone maaltijden zonder kip, in den eenen of anderen vorm toebereid. De kippen, *ajam*, die iets kleiner zijn dan Europeesche kippen, zijn op vele kleinere plaatsen bijna het eenige dierlijke voedsel en voor een pas aangekomene is het verbazingwekkend wat er al niet van die vogels wordt gemaakt. Voor de Europeesche tafel vindt men van de gewone gebraden kuikens tot kippenbiefstuk toe en voor de half-inlandsche rijsttafel zijn de variatiën der bereiding van hoendervleesch ontelbaar: zelfs de magen dier vogels worden daarbij in stukjes gesneden toegediend als *sambal* (zie later bij de toespijzen).

Kippenvleesch is een goed voedingsmiddel; evenwel komen er aan de zoogenaamde rijsttafel enkele moeielijk verteerbare bereidingen van voor. Dit boek zou door een opsomming dier verschillende bereidingen ontaarden in een kookboek.

Het schijnt mij, wanneer de geneesheer, die zich in *Indië*

vestigt, kennis genomen heeft van de zaken, die daar als etenswaren worden gebruikt, niet overbodig toe, zoo hij zich de moeite getroost eens een Indisch kookboek in te zien. Het zal hem dan gemakkelijk vallen te beoordeelen, hoe het met de verteerbaarheid en de voedingswaarde der te gebruiken spijzen staat: en dit kan hem niet onverschillig zijn, reeds voor gezonden, die hem raad vragen, maar nog meer voor de beoordeeling der spijzen, die zieken of reconvalescenten wenschen te nuttigen en waarbij hij, vooral in den beginne, namen van toebereide schotels hoort, die nog nimmer zijn trommelvlies bereikten. Kan men in *Europa* op de vraag: »mag ik kip eten?" in den regel onmiddellijk een antwoord geven, in *Indië* behoort de arts wel degelijk eerst te vragen, welke bereiding daarvan bedoeld wordt; daarom moet hij ten minste eenigszins op de hoogte zijn van de bestanddeelen, die in de bereidingen voorkomen. Vooral bij inlandsche en half-inlandsche vrouwen vindt men, als zij ziek zijn of geweest zijn, den vreemdsten trek naar spijzen en behoort men vragen daarover te kunnen beantwoorden.

Ik acht het hier de plaats met een enkel woord er op te wijzen, dat ten opzichte der voeding van zieken, de meest bizarre, soms bijgeloovige denkbeelden bestaan, waarmede men rekening heeft te houden. Zoo er, om een paar voorbeelden te noemen, ontsteking bestaat, verzwering intreedt, of zweren zichtbaar zijn, is het geloof algemeen, dat kippenvleesch nadeel doet: bij huidziekten zou het eten van visch nadeelig zijn: bij oogziekten vooral garnalen, *ikan bandang* (zie later), enz. Alleen eene zeer langzaam voortgaande, algemeene beschaving zal dergelijke denkbeelden kunnen wegnemen, en in dat opzicht doet de verpleging in hospitalen goed, omdat daar kan gezien worden, hoe o. a. kippenvleesch geen nadeel doet aan verzweringen. Onder het minder ontwikkelde publiek moet de geneesheer wel eens toegeven en dan, in het hier bedoelde geval, toelaten, dat rundvleesch alleen gebruikt wordt; toch kan hij er telkens op wijzen, dat kippenvleesch geen kwaad doet; alleen onthoude hij zich het imperatief voor te schrijven, als er iets

anders te krijgen is, omdat die handeling geen ander effekt zou hebben dan het vertrouwen in zijne kunde te verminderen. Deze en dergelijke, eigenlijk tamelijk onschadelijke, vooroordeelen zijn het, waarop ik vroeger doelde toen ik, bij het bespreken der inlanders is het algemeen, zeide, hoe soms de noodzakelijkheid bestaat om toe te geven, wat men niet bepaald goed acht (pag. 69).

Wie geroepen is voor ziekeninrichtingen en dergelijke kippen te koopen, denke er aan, die altijd levend te koopen, jonge dieren te nemen en, na zich overtuigd te hebben, dat in den krop geen steentjes, zand, enz. zijn gebracht, voor een dozijn kippen een gewicht te eischen van minstens negen pond.

Kippenbouillon wordt veel gebruikt, zoowel als op zich zelf als in soepen, terwijl eene, ook voor zieken, goede bereiding bestaat uit rijst, waarin een stuk kippen-of duivenvleesch wordt gaar gekookt of gestoomd (*nasi tim*).

De bekende Chineesche schotel, *kim-lo* genaamd, bevat als hoofdbestanddeel kippenvleesch met een soort van macaroni, groenten, soja enz. Indien de inlanders zich de betrekkelijke luxe veroorloven om kippenvleesch te eten, hebben zij de gewoonte om de kleinere beenderen, zooveel mogelijk, fijn te kauwen en mede in te slikken.

Kapoenen (*ajam kĕbiri*) zijn zeer gewild; de operatie, noodig tot het vormen dezer dieren, wordt op primitieve en ruwe wijze uitgevoerd door de cloak in te snijden en de testes op het gevoel met den vinger te verwijderen.

Nog moet melding gemaakt worden van de in het wild levende kippen, bosch-kippen zooals zij genoemd worden (Gallus bankiva), die in het Maleisch *ajam alas*, *ajam oetan* heeten: zij worden zelden gegeten, maar, als zij een enkele maal worden geschoten, leveren zij een vogelvleesch, dat door kenners zelfs boven dat der Europeesche patrijzen wordt geroemd.

In de tweede plaats komen de eenden, *bèbèk*, *itik*, als voedingsmiddel, onder de vogels in aanmerking. Zij worden veel minder gegeten dan kippen, waarvan het gemiddelde verbruik,

onder Europeanen en met hen gelijkgestelden, wordt geschat op één kip per dag en per hoofd. Tamme eenden worden tamelijk veel verbruikt, vooral door de Chineezen, en daaronder behooren de gewone, in *Indië* voorkomende eend (Anas radjah en afstammelingen van Anas boschas), die in het oog valt door haar zeer opgerichten gang, welke dien der pinguins nadert, en de zoogenaamde Manilla-eend (Anas moschata), die veel grooter is, maar alleen als jong dier geslacht aangenaam smaakt. Van de eenden is vooral de *mĕliwies* (ook *bĕlibies* genaamd, Anas arcuata) zeer gewild. Op *Midden-Java* en in de *Padangsche bovenlanden* worden eendvogels gedroogd; ook worden die gedroogde eenden uit *China* aangevoerd.

Ganzen, *gangsa*, (Anser cinereus) worden evenzeer als kalkoenen, *kalkoen*, (Meleagris gallopavo) veel verorberd. Er valt niets bijzonders over te zeggen, dan alleen, dat vele in *Indië* geboren vrouwen geen kalkoenenvleesch willen eten, omdat het kwastje op de borst aan varkens doet denken en varkensvleesch, in navolging der Mahomedanen, liefst niet genuttigd wordt.

Duiven, *boeroeng dara*, *poenei*, zijn zeer gezocht en komen op Europeesche tafels dikwijls voor. Daaronder vooral jonge, gewone duiven, maar ook *perkoetoet's* (Turtur-soorten).

Andere vogels zijn zeldzamer, behalve snippen, *boeroeng snip*, *blèkèk* (Scolopax stenura), al verliezen die veel van haar aangenamen smaak, daar zij, ten verkoop, worden gevangen en niet geschoten.

Nog behooren genoemd te worden patrijzen, *ajam-ajaman*, (Perdrix Javanica) en enkele vogels, tot de groote afdeeling der vinken behoorende, terwijl pauwen, *boeroeng mĕrak* (Pavo muticus) een zeer enkele maal, in de binnenlanden, worden geschoten. Reizigers verhaalden mij, dat zij op afgelegen plaatsen, zich soms alleen met pauwenvleesch voedden en de Luit-generaal W. C. VON SCHIERBRAND schreef mij, dat hij weken lang, in het *Lebaksche* van de jacht had geleefd en daar vooral pauwen schoot, wier vleesch een uitstekend goede bouillon leverde;

oude pauwen hebben taai vleesch, maar daarvan berende *ser-deng* is zeer smakelijk.

Uit *Europa* worden ook blikken met vogels aangevoerd, waaromtrent hetzelfde valt op te merken als over vleeschblikken in het algemeen.

Versche eieren, *tĕlo*, worden nagenoeg alleen gegeten, als zij van kippen en eenden afkomstig zijn. De eendeneieren worden vooral te *Malang*, maar ook op andere plaatsen, toebereid met zout en als gezouten eieren opbewaard om voornamelijk bij de rijsttafel te worden gegeten. Die bereiding geschiedt door asch of tot poeder gestampte baksteenen, met een gelijke hoeveelheid zout te vermengen en er met water een kleiachtige massa van te maken, die om het ei wordt gelegd en bevestigd door alles in een groot blad te rollen. Na tien dagen zoo bewaard te zijn, zijn zij klaar, maar meestal laat men hen langer liggen. Zij heeten dan *tĕlor asin*, en hebben uitwendig eene zwarte kleur, die zich somtijds aan de buitenste eiwitlagen mededeelt. 't Is niet te ontkennen, dat zij dikwijls een minder aangenamen smaak hebben, die nu eens aan bedorven eieren herinnert, dan eens een gewaarwording van bloemengeur geeft, die men bij eieren niet wenscht. Goede, gezouten eieren zijn evenwel een goed voedsel en kunnen op expeditiën, bij epidemieën en dergelijke van veel nut zijn.

Soms worden eieren van parelhoenders gebezigd, terwijl ganzeneieren in den regel alleen in gebak worden gebruikt.

Bij het eierenverbruik behoort men te weten, dat een inlandsch bijgeloof' die voor zeer schadelijk houdt bij alle aandoeningen der buikorganen en vooral bij diarrhee. Dit nu is een vooroordeel, dat bestreden behoort te worden: de meeste buiklijders verdragen zeer goed eiwit of eieren in hun geheel en het is dikwijls het eenige afdoende middel om hunne krachten te onderhouden. Inlanders eten soms bedorven eieren als lekkernij.

Onder de voortbrengselen van het vogelenrijk, die tot voedsel dienen, behooren nog de eetbare vogelnestjes, *sarang boeroeng*, afkomstig van de gierzwaluwen of salanganen (Hirundo s. Cyp-

selus esculenta). Vooral de Chineezen hechten zeer groote waarde aan de versterkende kracht dezer nestjes en, daar het eten er van geen kwaad doet, kan men het gebruik wel toestaan: als ze gaar gekookt zijn, vormen zij slijmige massa's, die niet veel smaak bezitten.

Schildpadden worden zelden gegeten: alleen de *kora-kora* (Cistudo diardii) komt nog al eens op Chineesche tafels voor. Vele Chineezen en enkele Europeanen zijn groote liefhebbers van de schildpadeieren, die bij koking niet volkomen stollen, een zachte schaal bezitten en, in het algemeen, een glibberigen indruk maken. Die schildpadeieren zijn afkomstig van de *penjoe* (Caretta imbricata, Chelonia viridis), het dier, dat de bekende schildpad voor den handel levert, en welks vleesch ook wel eens gegeten wordt.

Vooral door Chineezen, maar ook wel door inlanders en enkele Europeanen, worden kikvorschen, gekookt of gebraden, gebruikt: meestal de *kodok tjina* (Rana brama), en somtijds een veel voorkomende paddensoort, *kodok* (Bufo melanostictus).

Van de slangen eten de Chineezen soms de *oelar sawah* (Python bivittatus).

Een zeer enkele maal komt bij hen ook het vleesch der leguanen, *minjawah*, *bijawak* (Varanus bivittatus) ter tafel. Dit vleesch wordt op *Borneo* veel gegeten, zoowel als de eieren van den *minjawah*.

Visch wordt zeer veel gegeten door alle volksstammen in *Indië*. Zij vormt wel het hoofdbestanddeel der dierlijke voedsels voor den inlander, die, soms versche, maar gewoonlijk visch in gedroogden staat eet. Gedroogde visch heet in het Maleisch *ikan kring*. Die droging geschiedt bij groote visschen, na verwijdering der ingewanden, eenvoudig op stellingen in de zonnewarmte, meestal zonder dat zij eerst ingewreven zijn met zout: terwijl kleine visschen, altijd zonder zout, in hun geheel in het zand worden gelegd om door de zonnestralen gedroogd

te worden. Gedroogde visch blijft niet langer dan ongeveer drie maanden goed en wordt al vroeger flauw van smaak.

Ik zal mij moeten beperken tot de opgave van de meest belangrijke, ook door Europeanen gegeten, vischsoorten, daar eene opsomming van alle eetbare soorten, zoo niet onmogelijk, zeer vervelend zou zijn en een groote plaats zou innemen, zonder nut te doen. Dr. P. Bleeker noemde in zijne »Bijdrage tot de geneeskundige topographie van *Batavia*" meer dan 380 daar voorkomende, eetbare vischsoorten op. In het algemeen is visch een goede voeding en dat moet ook van gedroogde visch worden gezegd, waarbij de opmerking niet achterwege mag blijven, dat niet zeer nauwkeurig acht wordt geslagen op den ouderdom der visschen na het vangen, zoodat niet zelden eenigszins bedorven visch gedroogd wordt, die natuurlijk nadeelig is voor de gezondheid. De Heer C. O. Gelpke schrijft aan het gebruik van gedroogde visch het ontstaan van *beri-beri* toe: hoe goed zijn opstel over dat onderwerp ook geschreven moge zijn en met hoe groote overtuiging hij zijne meening (die toch veronderstelling blijft) verdedigt, het valt niet te ontkennen, dat de tegenschriften van de Heeren Van der Elst en Dr. Wernich die meening een grooten schok hebben toegebracht. Men zou trouwens ook verwachten, dat *beri-beri* dan veel menigvuldiger moest voorkomen, omdat bijna alle inlanders gedroogde visch eten.

Van slechts enkele vischsoorten heeft de ondervinding geleerd, dat zij voor zieken nadeelig zijn; van andere, dat zij vergiftig zijn, terwijl bovendien wordt beweerd, dat enkele visschen opzettelijk met vergif bedeeld worden, daar de vangst geen voortdurend geluk zou aanbrengen, als er geen slachtoffer bij valt. Die vergiftigingen behooren hier niet verder te huis.

De Chineezen zijn bijzonder goede kenners en ook groote verbruikers van versche visch.

Haaienvleesch, *ikan poetjoek*, *hijoe*, (Carcharias javanicus) is zeer hard, maar wordt vooral gedroogd en gerookt gegeten, terwijl haaienvinnen een duur betaalde délicatesse voor de

Chineesche tafel zijn. Die vinnen zijn eenvoudig in de zonnewarmte gedroogd en vormen dan eene hoornachtige massa, welke bij koking opzwelt. Men bezigt die vinnen, evenals de eetbare vogelnestjes, in soep. De haaien heeten in het Chineesch *hong hi;* de haaienvinnen, die in kleine stukjes gesneden in den handel voorkomen, *hong hi koet.*

Onder de roggen is de *ikan paré* (Trygon lymna) zeer gezocht en een rog met zwart vleesch (Aëtobatis narinari) een lekkernij voor Chineezen.

De lophobranchii, sclerodermen en gymnodonten zijn de eenige familiën der visschen, die nooit door inlanders worden gegeten, hetzij omdat men ze te hard vindt, of omdat aan hun vleesch, bijzonder aan dat der gymnodonten, vergiftige, bedwelmende eigenschappen worden toegeschreven.

Paling (Anguilla elphinstonëi), *ikan moa, bëloet*, meestal *ikan paling* genaamd, wordt niet zeer veelvuldig gevangen, behalve in enkele streken, zooals bijv. de *Preanger-Regentschappen*, maar evenaart de Europeesche palingen in smaak, soms ook in grootte: paling wordt hier en daar in vischvijvers aangekweekt.

Van de clupeidae vindt men enkele echte haringsoorten, die als *ikan tèmbang* (Spratella kowala) en *ikan boelan-boelan*, (Megalops macrophthalmus) bekend zijn, terwijl hiertoe ook behoort een elftsoort, *ikan troeboek* (Clupea macrura), die op *Sumatra's* Noord-Oostkust in grooten getale voorkomt en waarvan de gezouten en gedroogde kuit, ook *troeboek* of *tèlor troeboek* geheeten, een voornaam voedingsmiddel der inlanders uitmaakt. De Heer GRAMBERG gaf in »den Indischen Gids" interessante mededeelingen over de vangst en de bereiding van dien visch.

Onder de anchovissoorten is vooral de *ikan tri* (Engraulis encrasicholoides; E. rhinorhyngos en E. tri) zeer gezocht. Deze kleine visschen worden gewoonlijk gedroogd of gezouten en dan gebakken gegeten. De *ikan tri* wordt ook gebezigd om er de zoogenaamde Makassaarsche, roode vischjes van te bereiden, die voornamelijk te *Makassar* worden gemaakt, maar ook wel op andere plaatsen. De vischjes worden van den kop

ontdaan, met zout gemengd en daarna behandeld met water, waarin roode rijst, peper en *ragie* is gekookt. *Ragie* is een giststof en wordt gemaakt uit rijst, uien, *kentjoer* (Kaempferia galanga), peper en eenige andere ingrediënten tot een poeder gemengd. Op het eiland *Celebes* heet de *ikan tri*, *ikan loerie*.

Ikan bandang of *bandeng* (Lutodeira of Chanos oriëntalis) is een zeer smakelijk voedsel en vormt, in den tijd van het Chineesche nieuwjaarsfeest, een hoofdschotel bij de Chineesche en inlandsche bevolking; men moet dien visch bepaald verbieden aan koortslijders en aan patiënten met geprikkelden toestand van het darmkanaal.

Ikan terbang (geen vliegende visch, zooals zijn Maleischen naam aanduidt, Exocoetus javanicus) behoort tot de zeldzaamheden der vischmarkt.

Tot de karpers behooren o. a. *ikan tambra* of *kantjra* (Barbus tambra) en *ikan mas* of *oelam ĕmas*, goudvisch (Carassius auratus), uit *China* afkomstig, maar in *Indië* ook geteeld. Die goudvisschen, vooral in de *Preanger* voorkomende, zijn buitengewoon lekker.

Op *Java* worden enkele meervallen verkocht en in verschillende vormen gegeten. De meest voorkomende is *ikan léléh*, *loendoe* of *kĕting* (Clarias punctatus) vooral in het meer van *Grati*, residentie *Pasoeroean*.

Hippoglossus erumei wordt door Europeanen bot, en in navolging daarvan door inlanders *ikan bot*, genoemd, terwijl aan enkele Plaguria-soorten, zoowel als aan Solea cornuta, den naam tong, *ikan lidah* wordt gegeven.

Ikan kapas-kapas (Gerres-soorten) zijn voor de Chineezen een lekkernij.

Ikan kakap (Lates calcarifer) is een in zee levende baars, die gewoonlijk versch gekookt wordt gegeten, maar zeer moeielijk goed te krijgen is: bijna altijd is het vleesch eenigszins week of meelachtig geworden bij het vervoer. Slechts zeldzaam hoort men den verbasterden naam »kaalkop" voor dien visch bezigen. Verwante soorten zijn Diacope en Mesoprion, waarvan de Diacope metallicus als *ikan kakap merah* bekend

staat. Verder behoort tot de baarzen de Jacob Evertsen, door de inlanders meestal *ikan krapoe* genoemd (Epinephelus variolosus en E. crapao).

Onder de Caesio-soorten is vooral *ikan ekor koening* (Caesio erythrogaster) gewild, alsook de *ikan pinjaloe* (Caesio pinjaloe). Evenals de genoemde Caesio erythrogaster wordt ook Caesio xanthonotus in het Maleisch *ikan ekor koening* geheeten en wordt vooral gedroogd, onder de naam *ikan poeloe*, genuttigd; een naam, die ook wordt gegeven aan gedroogde *ikan gigi djaran* (Otolithus lateoides, lithoides, argenteus, microdon en macrophthalmus; in het Chineesch *sam geh*).

Inlanders eten veel *ikan kapas* (Chrysophys berda), die aan Europeanen niet bevalt.

Ikan këtang-këtang (Drepane punctata) en *ikan kèper* (Scatophagus argus, drekvisch) worden evenzeer als *ikan gampret* (Platax xanthopus, P. gampret) alleen door inlanders gegeten.

Sillago-soorten, waaronder vooral S. maculata, worden *spiering* genoemd en evenals die visch bereid. De Chineezen noemen hem *sha-tsan*.

Sphyraena jello en S. obtusata dragen den naam *snoek* of *sënoek*.

Ikan koeroe (Polynemus in alle soorten) en *ikan lajor* (Trichiurus haumela) worden ook gebruikt.

Onder de makreelen bekleedt *ikan kembong*, *kombong* (Scomber kanagurta) eene eerste plaats. Het is een zeer smakelijke visch, die gedroogd den naam *ikan bëdah* of *pëdah* draagt; ook wordt daarvan een soort van bokking bereid. Verder worden onder de makreelsoorten gegeten de volgende visschen: *ikan tingiri* (Cymbium-soorten): *ikan talang* (Chorinemus); *ikan s*lar* (Selar macrurus); *ikan kwee* (Caranx fosteri); *ikan soesoe* (Lactarius delicatulus), veel gelijkende op *ikan kembong*, wordt evenwel door buiklijders minder goed verdragen: *ikan pampel* of *bawal itam* (Parastomateus niger).

Onder de mugilidae wordt *ikan bëlanak* (Mugil bornëensis) onder de teuthidae *ikan bronang-bronang* (Acanthurus pentazona) gebezigd.

Van de labyrinthiformen is een veel gegeten visch de op *Java* algemeen voorkomende *ikan gaboes* of *kootoek* (Ophiocephalus striatus), die versch en ook in zuur ingemaakt gebruikt wordt. Dit laatste wordt, tot toespijs voor de rijsttafel, ook met andere visschen, vooral met *ikan kembong* en *ikan tingiri*, gedaan. *Ikan gaboes* wordt ook gedroogd en onder dien vorm is vooral de van *Siam* ingevoerde zeer gewild; daarvan zijn twee soorten bekend, namelijk: Ophiocephalus guacha en O. barca.

Tot de laatstgenoemde familie behoort ook de beroemdste en meest gezochte der Indische visschen, de *ikan goerami* (Osphromenus olfax). Het verbruik dier visschen is zoo groot, dat kunstmatige teelt noodig is, om aan de voortdurende aanvrage te kunnen voldoen.

Een groot aantal visschen wordt op eene bijzonder wijze bereid, waarbij zij gedeeltelijk tot rotting overgaan. Het zeer stinkende produkt dezer bereiding heet *trasi* of *bĕlatjan*. De kleinere visschen komen daarbij vooral in aanmerking en worden in hun geheel, meestal met garnalen vermengd, met water en zout in een gesloten, aarden pot gezet, waarin men het mengsel zoolang laat gisten tot alles in een pap is veranderd. Het water wordt er afgegoten en als saus gebruikt, terwijl de overblijvende massa in koeken wordt gedroogd. Inboorlingen houden van die spijs zooveel, dat een rijsttafel zonder *trasi* niet in orde is; ook vele Europeanen zijn er liefhebbers van. Te *Palembang* wordt *trasi* vermengd met visch en *doerian* (zie later), daarna in een blad gepakt en gepoft. Dit mengsel, dat meer dan een jaar wordt bewaard, stinkt natuurlijk verbazend en draagt den naam *tempoja*.

Onder de visschen, die gedroogd gegeten worden, verdienen nog vermelding de *ikan sĕpat* (Trichopus trichopterus. T. striatus) en de alleen als délicatesse uit *Britsch-Indië* aangevoerde Bombaij ducks of *bummaloh*. Deze laatste visch behoort tot het zeldzaam voorkomende geslacht Harpodon en heet Harpodon nehereus (Günther).

Van enkele visschen wordt het vleesch tot koekjes in elkaâr

geperst en deze worden dan gedroogd en *kroepoek ikan* genaamd die koekjes worden, tot gebruik, eerst gebakken.

Uit *Europa* en *Amerika* worden ook vischsoorten in blik, gezouten of gedroogd aangevoerd. Zoo kan men zich voorzien van zalm, waarvan de Nederlandsche, gekookt of gerookt, de beste is, haring, bokking, anchovis, paling, sardijnen, zoutevisch, stokvisch en dergelijken meer, die bijna alleen door Europeanen, soms ook door Chineezen gegeten worden.

Onder de ongewervelde dieren zijn er maar weinige, die door Europeanen als voedsel worden gebruikt; bij inlanders en Chineezen evenwel zijn er vele zeer gewild.

Van de Cephalopoden worden verschillende inktvisschen (Loligo javanica, Sepia aculeata) gegeten.

Onder de weekdieren komen in aanmerking de oester, *tiram* (Ostrea imbricata), die veel met de Europeesche oester overeenkomst, maar iets kleiner is; zij wordt door Europeanen rauw en gekookt gebruikt, maar de inlanders eten die nimmer anders dan gekookt met groenten of met tamarinde. Bij Europeanen komen meermalen vergiftigingen er door voor. Er bestaat nog een minder goede soort, overeenkomende met mosselen en *koepang* of *toto* genaamd. Oesters moeten altijd van den zoogenaamden baard (byssus) worden ontdaan, omdat naar het schijnt, juist in dat gedeelte de stoffen voorkomen, die aanleiding geven tot vergiftiging. Bij het koken van oesters wordt in het dagelijksche leven, even als bij garnalen, een zilveren lepel mede gekookt; blijft die blank, dan, zegt men, is er geen kans op vergiftiging.

Chineezen eten dikwijls kleine slakkensoorten, *toetoet*, *kejong*, gelijkende op de alikruik.

De kokhaan, *krang* (Cardium edulis) is, in de maanden waarin zij ter markt komt, een zeer gezochte spijs. Op enkele eilanden wordt ook het weekdier uit de reuzenschelp (Tridacne gigas) gegeten; op *Java* niet.

Onder de insekten wordt van de zoo schadelijke witte mieren

ook als geliefkoosd voedsel gebruik gemaakt. Die dieren heeten in het Javaansch *rajap*, de gewoonlijk gebezigde naam, en bezitten in de zoölogie namen, die op hun zeer vernielende levenswijze betrekking hebben, als Termes fatale, mordax, atrox, destructor en dergelijke. De meest voorkomende soort is Termes sumatranum. De mannetjes en wijfjes dezer witte mieren krijgen, bij hunne laatste ontwikkeling, vleugels en vliegen dan 's avonds in zeer groote massa's om het licht. Men noemt die vliegende, witte mieren *laron*. De inlanders plaatsen een kom met water onder het licht, dat dan, daarin teruggekaatst wordende, die dieren aantrekt. Zij worden daarin vallende, opgevangen, van hunne vleugels ontdaan en dan geroosterd of, met meel vermengd, tot een soort van koeken gebakken en zoo gegeten. Zij zouden dan eenigszins naar amandelen smaken.

Sommige inlanders, maar vooral vrouwelijke, Chineesche kleurlingen, zijn groote liefhebbers van een kleine bijensoort, *tawon* (Melipoma minuta of M. vidua?): die diertjes worden of alleen, of met een stuk honigraat in een blad gewikkeld, daarna geroosterd en zoo gegeten. De honig, *madoe*, is meestal afkomstig van Melipoma minuta, maar in het wild vindt men ook nog andere soorten, die evenwel voor het grootste gedeelte nog niet wetenschappelijk gedetermineerd zijn. Honig is een zeer gezochte spijs, vooral ook bij de bereiding van sommige gebakken.

Groote sprinkhanen, *walang*, worden in de *Preanger-Regentschappen* als toespijs bij de rijst gebruikt, waartoe zij even worden geroosterd, *pèpès*, tot de vleugels verschroeid zijn: zoo eet men daar ook wel den bekenden veenmol of aardhond, *andjing tanah* (Gryllotalpa vulgaris), terwijl eene Melolontha-soort, *lègi* geheeten, bij portiën van tien stuks, in de *warong's* verkocht wordt.

De Papoea's op *Nieuw-Guinea* eten alle insekten, maar vooral groote kevers.

Enkele inlanders eten, bij wijze van *sambal*, ook de zoo naar kaarsvet riekende, en voor den rijstbouw hoogst nadeelige *walang sangit* (Stenocornis varicornis), die tot de groote familie der wantsen behoort.

Deze insekten kunnen evenwel al even weinig tot de voedingsmiddelen gerekend worden, als de luizen, *koetoe*, die de inlandsche vrouwen opeten, als zij, achter elkaâr gezeten, malkander den dienst der hoofdreiniging bewijzen.

Eene cicade wordt op *Java* onder den naam *garèng* gebruikt; de rupsen en poppen van den *djati*-vlinder dienen evenzeer tot voedsel, als de larve van een tor, welke larve *oelar rotan* genoemd wordt. Het is niet van belang nog meer dergelijke op te sommen.

Onder de krabben worden vooral *kĕpiting* (Portunus pelagicus) en *redjoengan* (Palinurus sexdentatus) gegeten. Vooral de eersten zijn zeer gezocht, en worden gegeten, nadat het vleesch uit de schalen genomen en met hunne eieren, met pieterselie en andere bijmengselen is fijn gehakt, en dan op nieuw in de schalen is gedaan en gebakken. Ook worden zij in *kerri* gekookt bij de rijsttafel gebezigd. Enkele kreeften en garnalen zijn zeer aangenaam van smaak en worden veel gegeten. Er komen door garnalen, *oedang*, (Palinurus homarus) nog al eens gevallen van vergiftiging voor, waarbij opgemerkt werd, dat somtijds alleen die menschen vergiftigingsverschijnselen kregen, die de koppen gegeten hadden, terwijl zij die het overige gedeelte nuttigden vrij bleven. Sommige personen hebben last van zwelling en jeukte van het mondslijmvlies en de lippen, na het eten van garnalen. Ook zag ik menschen, die er hoestaanvallen door kregen.

Van de garnalen worden koekjes of op macaroni gelijkende stukken gemaakt, die gedroogd in den handel komen, en met olie of boter gebakken, opzwellen en een zeer goed, aangenaam smakend voedsel leveren. Die koekjes heeten *kroepoek oedang*. Verder bestaat er een zeer voedzame bereiding van garnalen, *pĕtis* genaamd, vervaardigd door de garnalen in haar geheel, met huid en al, tot een dikke, roodbruine gelei te koken, die soms tot koekjes wordt gevormd en daarna gedroogd. Ook bereidt men wel eens *trasi* (pag. 167) van garnalen, terwijl omgekeerd *pĕtis* wel van visch gemaakt wordt door die in een

kegelvormigen mand (*koekoesan*) zeer langen tijd te kooken en de vloeistof uit te dampen.

De Chineezen eten de garnalen soms rauw, in wijn dronken gemaakt, waarbij zij de springende dieren opvangen en dan levend verbruiken.

Van de *mimi* (Limulus moluccanus) worden de eieren met rijst en azijn tot een smakelijke spijs bereid.

Onder de holoturiën vindt men vele eetbare, en dus ook veel gebruikt wordende, die den algemeenen naam *tripang* dragen. De Chineezen zijn daarvan groote liefhebbers. De *tripang* wordt, na de vangst, gedurende een half uur boven vuur opgehangen, dan ingesneden en geledigd; vervolgens gedurende drie uren in aromatisch, zout water gelegd en daarna boven vuur gerookt. De Chineezen beschouwen deze spijs als een aphrodisiacum. Er is met *tripang* wel vergiftiging waargenomen met polsversnelling en een uitslag, dat op scarlatina gelijkt.

Oesters en kreeften worden ook in blik, vooral uit *Amerika*, aangevoerd.

Opmerkelijk is nog de bij de inlanders bestaande meening, dat alles, wat uit de zee komt, goed is voor voeding van den mensch. Dit geloof brengt er hen zelfs toe, nu en dan de zoo buitengewoon naar zwavelwaterstofgas riekende krokodilleneieren te eten.

Voedsels van plantaardigen oorsprong.

Bij de voorgaande beschouwingen over de voedsels, die uit het dierenrijk worden verkregen, hebben wij eenigszins de volgorde verkozen, die in zoölogische boeken op den voorgrond treedt. Dit was, zoowel voor het overzicht als voor de behandeling der onderwerpen, het meest aan te bevelen. Bij de thans volgende bespreking der plantaardige voedsels is aan eene botanische volgorde niet te denken; in de eerste plaats, omdat het gewicht der beschouwing grooter is, naar mate

de planten een grootere hoeveelheid voedsel leveren of een meer uitgebreid verbruik vinden, en in de tweede plaats, omdat aan volledigheid bij dit onderwerp nog veel minder kan worden gedacht, dan bij de voeding met dierlijke voortbrengselen. HASSKARL somt, in zijn bekende boekje over de nuttige planten van *Java*, 456 planten op, die als voedsel worden gebruikt: het spreekt wel van zelf, dat het onnoodig is die alle afzonderlijk te behandelen. Hadden wij ons voorgenomen alleen de Europeesche bevolking van *Nederlandsch-Indië* en hare levenswijze in het oog te houden dan zou de zaak veel eenvoudiger zijn: maar wij willen hier, evenmin als vroeger, de inboorlingen en de Chineezen uit het oog verliezen. Al vindt men in verreweg de meeste hand- en leerboeken over gezondheidsleer ook de voeding met plantaardige spijzen in heete landen behandeld, toch vlei ik mij, dat er nog wel enkele zaken bij in aanmerking kunnen gebracht worden, die niet in die boeken te vinden zijn.

Bovenaan, 't behoeft nauwelijks gezegd te worden, staat de rijst, die, behalve voor de bevolking der oostelijk gelegen eilanden, *Ambon*, *Ternate*, *Banda*, *Batjan*, enz., de hoofdvoeding der bewoners van *Nederlandsch-Indië* uitmaakt.

De rijstplant heet, evenals de gedroogde rijst, in den bolster en nog aan de stelen bevestigd, in het Maleisch *padi:* in het Sundaneesch *paré.* Zijn de rijpe vruchten zonder stelen, dan heeten zij *gaba*, *bangsal:* terwijl zij van hare bolsters ontdaan den naam *bras*, *bejas*, dragen: de gekookte rijst voert den naam *nasi*, *kedjo*.

Dit opsommen van eenige woorden uit Polynesische talen geeft mij aanleiding tot de volgende opmerkingen. Er komt in den laatsten tijd meer eenheid in de wijze, waarop de talen van den *Nederlandsch-Indischen Archipel* met Latijnsche letters worden voorgesteld: dat is een gelukkig verschijnsel en het zou voor een auteur, over ieder aangelegenheid in die streken, zeer nuttig zijn zich de beste schrijfwijze eigen te maken en die te volgen, zoodra bekend is, welke de beste is.

Ik had mij voorgenomen, met het oog op dit boek, te trachten eenigszins op de hoogte te komen, hoe ik die vreemde woorden schrijven moest, maar kwam al spoedig tot de ontdekking, dat dit een wanhopige poging zijn zou, daar ieder der bekende autoriteiten zijne eigene schrijfwijze voor de beste houdt. Bovendien bemerkte ik, dat de kansen op scherpe kritiek des te grooter werden, naarmate ik mij meer aan de eene of andere wijze zou aansluiten, en er is altijd iets onaangenaams in, gehekeld te worden over handelingen, die men, bij gebrek aan de noodige kennis, niet kan verdedigen. Daarom heb ik mij aan geen stelsel gebonden en de woorden opgeschreven, zooals zij klinken in de ooren der meeste Nederlanders. Leest men Duitsche, Fransche of Engelsche boeken, waarin Maleische, Javaansche of Sundaneesche woorden voorkomen, dan is het dikwijls niet mogelijk te begrijpen wat er mede bedoeld wordt, zonder die hardop te lezen in de uitspraak der taal, waarin men trachtte de klanken terug te geven. Gebrekkig blijft die voorstelling altijd. Men kan eene dergelijke taal alleen in haar eigene spelling, dikwijls alleen met haar eigene letterteekens goed schrijven. Al de andere manieren zijn een gebrekkig hulpmiddel, zoodat taalgeleerden zelfs beweren, dat het Maleisch, door het daarvoor alleen gebruikelijke Arabische letterschrift, slechts onvolkomen kan worden voorgesteld. Zoo, om eens bij onze rijst te blijven, is *padi*, naar ik meen, geschreven in den vorm, dien de geleerden in Oostersche talen beweren, dat het meeste nadert tot de voorstelling in het Arabische letterschrift; dat moge juist zijn, maar ieder hoort dat woord zóó uitspreken, dat wij, Nederlanders, *paddie* zouden schrijven. Bij het woord *bras* hooren wij dikwijls een zeer korte *e* tusschen de *b* en de *r*, dus *bĕras*, daar Maleiers en Sundaneezen geen twee medeklinkers na elkaâr kunnen uitspreken.

't Klinkt in de ooren der heeren taalgeleerden zeker ontzettend ouderwets, maar toch is het een feit, dat de thans gewoonlijk gevolgde manieren om het Maleisch, zooveel mogelijk

naar zijn eigen aard, met de bij ons gebruikelijke letterteekens aftebeelden en daartoe zoo weinig mogelijk letters te bezigen, het lezen er van niet gemakkelijker maakt. Wie geen afzonderlijke studie van de waarde der letters enz. maakte, begrijpt veel gemakkelijker wat Van Linschoten, Bontius, Valentijn, Hasskarl, om er niet meer te noemen, met hunne onregelmatige manier van schrijven in het Maleisch, bedoelden dan wat sommige nieuwere schrijvers wenschen te zeggen.

Deze uitweiding houde men mij ten goede.)

De rijst (Oryza sativa) heeft een groot aantal variëteiten, waarvan in den botanischen tuin te *Buitenzorg* in 1866 een tachtigtal voorkwamen.

Voor ons doel is het noodig te weten, dat men onderscheid moet maken tusschen *bras padi* en *bras kĕtan* of *poeloet*: de eerste is de gewone rijst, de tweede draagt den wetenschappelijken naam Oryza glutinosa. Zij onderscheidt zich door de half witte, half roode kleur der meer langwerpige en minder doorschijnende korrels en verder door de bijzonderheid, dat zij bij het koken zeer kleverig wordt. Vooral voor het bereiden van verschillende inlandsche gebakjes (*kwee-kwee*) vindt die *kĕtan* een ruime aanwending; zij is zeer moeielijk verteerbaar en dus nooit aan te bevelen. Van beide soorten onderscheidt men nog eene witte (*bras poetih*, *bejas bodas*), eene roode (*bras merah*, *bejas bĕurĕum*) en eene zwarte varieteit (*bras itam*, *bejas hiedung*). De beide laatste soorten worden door menschen niet veel gegeten; terwijl de zwarte soort een eenigszins samentrekkenden smaak heeft, wordt de roode moeielijk verdragen en kan zelfs aanleiding geven tot diarrhee.

Bij de bekende samenstelling der gewoonlijk genuttigde, witte rijst (volgens Watson gemiddeld op elke 100 deelen: 13 water, 78 zetmeel, 7 stikstofhoudende stoffen, 0.5 vet en 0.5 anorganische bestanddeelen: Scharlée en Bernelot Moens gaven in Deel XI van het Geneeskundig Tijdschrift voor N. I. de chemische bestanddeelen van verschillende soorten van rijst op) is het niet te verwonderen, dat groote hoeveelheden er van in het

lichaam moeten worden gevoerd om een voldoende hoeveelheid voedingsstof daaruit te verkrijgen. Nog meer wordt dat het geval door de wijze van toebereiding, die in *Indië* algemeen gebruikelijk is. Men weet namelijk, dat rijst, evenals vele zetmeelhoudende, plantaardige voedsels in het algemeen, des te meer voor voeding geschikt is, naarmate zij sterker is gekookt, omdat dan meer zetmeel in dextrine is omgezet. De eischen, die inboorlingen, en in navolging van hen ook de Europeanan in *Indië*, aan goed bereide rijst stellen, zijn evenwel van dien aard, dat van een voldoend gaar koken geen sprake kan zijn. De Indische vrouwen wenschen de rijst heel van korrel, goed wit en zeer weinig of niet aan elkaâr klevende te zien: om dat doel te bereiken wordt de *bras* in een mandje gedaan en in water (zoo mogelijk in stroomend water) zeer lang uitgewasschen, waardoor alle poeder en alle gebroken korrels worden verwijderd. De rijst wordt dan met zeer weinig water of alleen met stoom gekookt, evenwel slechts zoolang tot de korrels wel uitzetten, maar niet aan elkaâr kleven of uit elkaâr vallen.

Meestal geschiedt dat stoomen, *koekoes*, in een mandje van dicht in elkaâr gevlochten *rotan* of *bamboe*, dat op de wijde opening van een, met water gevulden, koperen, bijna bolvormigen ketel (*dandang*) geplaatst wordt, zoodat de heete waterdamp door dat mandje en zijn inhoud heenstrijkt.

Deze bereidingswijze verklaart dus, waarom door personen, die zich hoofdzakelijk met rijst voeden, zulke verbazende hoeveelheden daarvan worden tot zich genomen.

De rijst verteert gemakkelijker koud dan warm; inlanders eten haar in den regel koud: in het algemeen zijn koude spijzen te verkiezen in een heet klimaat. De reden, waarom de inlanders de rijst koud eten, berust evenwel niet op de kennis van die gemakkelijker verteerbaarheid, maar wel op vooroordeel. Zij meenen namelijk, dat het eten van warme rijst aanleiding geeft tot blind worden. Dr. Bontius, die zoo gaarne alles geloofde, wat inlanders hem vertelden, zegt ook, dat warme rijst nadeelig werkt

op het geheele zenuwstelsel en zoo blindheid daardoor ontstaan kan. Wij vinden bij dien schrijver meermalen zulke sprookjes.

Van grooter belang is de meening van ROCHARD, dat het eten van rijst onder de oorzaken zou behooren om *beri-beri* te doen ontstaan: eene meening, die door DR. B. SIMMONS wel niet gedeeld wordt, maar bij dien schrijver toch eenigen steun vindt, daar hij beweert, dat de beste soorten van rijst door lijders aan die ziekte slecht verdragen worden en eene verandering van voeding, met gerst en boonen, hoog noodig is. Hij kan niet uitmaken of het nut ontstaat, doordat de laatstgenoemde voedingsmiddelen meer laxerend werken of doordat zij meer potasch bevatten dan rijst, die weinig potasch houdt. Misschien, meent SIMMONS, is eene reden te vinden in de bereidingswijze der rijst in *Japan*, waar hij zijne waarnemingen deed: men ontdoet haar daar namelijk geheel van de buitenste schors.

Dat sterk stampen der rijst, om haar mooi wit te krijgen, geschiedt somtijds ook in *Indië*. Terwijl de omhulsels, door het eerste afstampen verkregen, de zemelen dus, *dĕdak* heeten, draagt het stof, bij een tweede stamping verkregen, den naam *dĕdak aloes*, woordelijk fijne zemelen. Die *dĕdak aloes* wordt wel gebezigd tot het maken van een soort van pap, die *boeboer bĕkatoel* heet.

Er is ook eene manier in gebruik om rijst veel gaarder te koken, al doen de inboorlingen dat weinig. Die zeer gaar gekookte rijst heet dan niet meer *nasi*, maar rijstepap, *boeboer nasi*, terwijl halfgaar gekookte, maar toch reeds zacht geworden rijst *nasi lĕmbek* genoemd wordt. Wordt de rijst door stooming in een gesloten, aarden vat, zeer gaar gekookt, dan is zij een uitstekend voedingsmiddel: zij draagt dan den naam *nasi tim*, en wordt niet zelden bereid door er een stuk kip of een duif mede in te laten stoomen, waardoor zij ook uitstekend geschikt is tot voedsel voor kinderen. Het is in dat geval voorzichtig die *nasi tim* ten overvloede nog door een zeef te persen, waartoe men liefst van paardenharen zeven gebruik moet maken, om-

dat de Indische zeven (*ajakkan* of *kalo*) uit gespleten *bamboe* vervaardigd zijn, en de vezels dier *bamboe*, bij het persen van van de *nasi tim* door nieuwe zeven, lichtelijk loslaten: wij zagen reeds vroeger (pag. 81) dat juist die *bamboe*-vezeltjes oorzaak zijn tot het moeielijk genezen van wonden, door *bamboe* veroorzaakt, en dit zal dus in het darmkanaal evenzoo het geval zijn.

Het kan wel overbodig geacht worden al de preparaten van rijst hier op te sommen, die als versnaperingen, maar ook juist daarom wel degelijk als voedingsmiddelen voor de inlanders, optreden. Zij worden in het algemeen alleen door hen goed verdragen, die van hunne jeugd af gewoon zijn geraakt die versnaperingen te gebruiken.

Voor inlandsche kinderen en voor die van kleurlingen zijn zij niet zelden de hoofdvoeding. De soorten, die bij de koking goed kunnen uitzetten, zijn gemakkelijker verteerbaar dan de andere: daarom kan *gablok* (zeer gaar gekookte rijst, na de koking in *pisang*-bladeren gestopt) worden aanbevolen en is *kĕtoepat* (ongekookte rijst met wat zout in mandjes van klapperbladeren vervaardigd gestuwd, en daarna gekookt) moeielijk verteerbaar: over *gemblong* sprak ik reeds vroeger (pag. 137). Ook de uit rijstmeel bereide, platte koeken, *opak* genaamd, zijn gemakkelijk te verteren.

Eene op macaroni gelijkende zelfstandigheid, uit rijstmeel vervaardigd, en tot dezelfde doeleinden als macaroni gebezigd, heet *laksa*.

Het bovenstaande zal wel voldoende zijn om een oordeel te vellen over het al of niet wenschelijke van het eten der verschillende rijstbereidingen.

Goede rijst moet fraai wit van kleur doorschijnend, vast en droog zijn, geen muffen reuk en geen zuurachtigen smaak hebben, zooveel mogelijk uit heele, volle korrels bestaan, niet door insekten zijn aangevreten, in de hand genomen daaraan geen wit poeder afgeven en vrij zijn van alle vreemde bestanddeelen, vooral van kalk, die men wel bezigt om aan oude rijst

het voorkomen van nieuwe te geven; die kalk blijft, bij omroeren, aan de hand als een wit poeder kleven. De rijst moet vrij zijn van *mënier*: zoo staat er in alle contracten voor rijstlevering. Die naam wordt gegeven aan de kleine stukjes, het gruis, dat van de korrels los laat.

Er mag hier wel met een enkel woord melding worden gemaakt van den rijstbouw, zooals die gewoonlijk in *Indië* plaats vindt, en wel alleen voor zoover die uit een hygiënisch oogpunt belangrijk is.

De *sawah's* (rijstvelden) zijn vierkante of langwerpig vierkante vakken van verschillende grootte, meestal tegen de hellingen der bergen boven elkaâr aangelegd. Elk vak op zich zelf is bijna horizontaal gelegen en geplaatst, zooals dat met de berghelling het best strookte. Die *sawah's* zijn ieder op zich zelf omgeven door een niet zeer hoog dijkje (*galëngan*), dat tevens als voetpad dienst doet. Van boven af (soms met zeer veel moeite zoo hoog opgevoerd) loopt water op die *sawah's* en gaat van elke hooger gelegene met een klein watervalletje, door eene opening in het dijkje, naar een lagere. Als de *sawah's* eenigen tijd onder water hebben gestaan, stopt men den wateraanvoer ten einde de jonge, aangekweekte rijstplantjes in den omgeploegden modder te planten. Eenige dagen later wordt weêr water toegelaten en loopt alles op nieuw onder, om weêr droog te worden, als de rijst rijp is. Dit is eene korte en zeer onvolledige, maar voor ons doel voldoende, beschrijving van den gang van zaken bij den natten rijstbouw: de andere, droogere manier van rijstaanplant komt daarbij niet in aanmerking.

Er is namelijk veel geschreven, zoowel in *Europa* als in *Britsch-Indië* en in de Fransche koloniën, over den nadeeligen invloed van den natten rijstbouw op den gezondheidstoestand der bewoners in den omtrek dier rijstvelden.

Vooral R. BAIRD SMITH heeft, in zijn werk over de irrigatie in *Piemont* en *Lombardije*, de zaak voor *Italië* in bijzonderheden

nagegaan. Het is daarbij gebleken, dat in dat land de natte rijstkultuur, vooral gedurende den tijd van het snijden, algemeen voor ongezond wordt gehouden: ofschoon de nadeelen daarvan bijna niet worden ondervonden door de vaste bevolking der streek, waar de kultuur plaats vindt, maar wel door personen, die in dien drukken tijd van rijst snijden slechts tijdelijk daar verblijf houden.

In de genoemde landen zijn reeds sedert eenige eeuwen strenge bepalingen, vooral tegen de uitbreiding der rijstkultuur, gemaakt, die evenwel niet zoo streng worden toegepast. In *Lombardije* zijn de oudste voorschriften daaromtrent van 4 September 1575, in *Piemont* van 1608; daarbij is vooral het oog gevestigd op de bepaling der hoegrootheid van kringen om bewoonde plaatsen, die als verboden kringen voor rijstbouw moesten worden aangemerkt.

Als men bedenkt, dat in *Indië* minstens 4/5 der inlandsche bevolking midden in de door haar bewerkte *sawah's* woont, daar gezond is en vermenigvuldigt, zelfs bijzonder sterk in aantal toeneemt, dan kan reeds daaruit het besluit worden opgemaakt, dat de rijstbouw in *Indië* niet zulk een nadeeligen invloed op de gezondheid uitoefent. Mag men al aan eenige accomodatie der bevolking tegen schadelijke invloeden van dien aard denken, het feit, dat de rijstbouw slechts gedurende eenige maanden van het jaar plaats vindt, verzet zich wel eenigszins tegen het aannemen van zulk eene accomodatie. Zeer zeker kan de afwisselende droogte en vochtigheid der rijstvelden er toe bijdragen om de ontwikkeling van schadelijke zelfstandigheden te vermeerderen en vooral zal de gewone slordigheid, waarmede de inlanders na het snijden der *padi* de overgebleven stengels op de *sawah's* achterlaten, aanleiding geven tot het vormen van rottingsproducten. Evenwel verlieze men daarbij niet uit het oog, dat ook al zeer spoedig op nieuw, op die tijdelijk droog liggende velden, zich veel en snel groeiend onkruid ontwikkelt, indien zij niet onmiddellijk worden gebruikt voor den verbouw van de zoogenaamde tweede gewassen (*pålåwidjå*).

zooals mais, tarwe, peulvruchten, *oebi djawa* zie later, enz., enz. Daardoor worden natuurlijk vele stoffen verbruikt, die anders tot de vorming van nadeelige schimmels, gassen, enz. zouden bijdragen, waarbij verder kan worden aangevoerd, dat de poreusheid van den grond afneemt, wanneer er veel afval op blijft liggen, en dus de gelegenheid tot het vormen van poelen met stilstaand water grooter wordt. Bovendien heeft de ontleding der achtergebleven plantendeelen, onder den invloed van de voortdurend heerschende hooge temperatuur en van de nablijvende vochtigheid van den bodem, zeer snel plaats.

Wij komen tot het besluit, dat de gewone wijze van rijstbouw, de natte namelijk, als nadeelig voor de gezondheid moet worden beschouwd en dat de droogе verbouwing beter zou zijn. De nadeelen zijn evenwel in *Indië*, bij den straks in het kort beschreven aanleg der *sawah's*, niet zoo groot, als zij in *Noord-Italië* zijn, waar voornamelijk die moerasachtige gronden tot rijstbouw worden gebezigd, welke voor andere cultures geheel en al ongeschikt bleken.

Er is nog een andere factor bij den rijstbouw in het spel, die zeer zeker op de gezondheid van mensch en dier een nadeeligen invloed uitoefent. Hij is gelegen in het feit, dat de inlanders liefst ploegen in den modder: daardoor wordt gedurende eenigen tijd het water op en in den omtrek der rijstvelden drabbig en onzuiver en toch drinkt de onverschillige landbouwer nu en dan een handvol van dien dunnen modder. Dat ziek worden daarvan het gevolg is, kan geen verwondering wekken. Bij buffels vindt men in de maag soms vrij groote massa's modder, die waarschijnlijk wel hebben bijdragen tot den dood van het, door dikwijls overmatigen arbeid, reeds uitgeputte dier. De hier genoemde schadelijke invloeden echter zijn wel een gevolg van de omstandigheden aan den rijstbouw verbonden, maar niet van dien bouw zelf.

Indien de rijstbouw zoo bepaald nadeelig voor de gezondheid is, zou dat zeker den inlander wel eenigszins zijn gebleken, en als het waar is, wat Dr. J. H. F. Sollewijn Gelpke beweert, dat

de rijstbouw in bijna alle residentiën van *Java* belangrijke verliezen in geld ten gevolge heeft, zouden die beide factoren zeker reeds sedert lang aanleiding gegeven hebben tot het opheffen dier kultuur door de bevolking zelve.

Kunnen wij niet met zekerheid aantoonen, dat de rijstkultuur op de inlandsche bevolking een nadeeligen invloed uitoefent, wat haar gezondheidstoestand betreft, iets anders is het, en van algemeene bekendheid, dat Europeanen dikwijls koortsachtige, miasmatische ziekteverschijnselen krijgen in den tijd na het *padi*-snijden, vooral zoo zij in de onmiddellijke nabijheid van *sawah's* wonen. Die observatie heeft omtreeks het jaar 1875 aan de militaire autoriteiten aanleiding gegeven daaromtrent aan medici inlichtingen te vragen, met het oog op groote garnizoensplaatsen, die midden in de *sawah's* gelegen zijn, zooals bijv. *Willem I.* Het is mij niet bekend, of men toen, bij de zeer uiteenloopende, meestal theoretisch behandelde, adviezen tot een bepaald resultaat is gekomen. Opmerkenswaardig komt het mij voor, dat de meeningen, door verschillende, meestal hooggeplaatste, militaire geneeskundigen uitgebracht, het gevolg hadden, dat men meende met het als waarheid aannemen dier meenigen eenigszins voorzichtig te moeten zijn.

Immers, zoo redeneerde men, »al kan de hyginëne nauwkeurig »zeggen, wat voor de gezondheid van een woonoord noodzakelijk »is uit de ziekteverschijnselen eener plaats" (men bedoelde zeker: op eene plaats waargenomen) »af te leiden, welk aandeel »ieder der aan te wijzen" aangewezen »nadeelige omstandig»heden daaraan heeft, moet uit den aard der zaak niet anders »dan bij benadering kunnen geschieden."

Die redeneering is juist: de theorie alleen is niet voldoende: een bepaald en goed onderzoek naar den invloed van elk der omstandigheden op zich zelf is noodig en, het behoeft wel niet gezegd te worden, zeer moeielijk: soms zelfs zal het niet mogelijk zijn een zuiver resultaat te kregen.

Houdt men in het oog, dat de rijstbouw de voornaamste kultuur

in *Indië* is, dan begrijpt men het hooge gewicht, dat aan het verbieden van dien bouw in een bepaalden kring moet worden gehecht; de bepaling van de grootte van zulk een kring is zeer moeielijk en daarbij mag niet worden vergeten, dat de vergrooting van den straal, telkens een belangrijk toenemen van de oppervlakte ten gevolge heeft. Zoo geeft een straal van 100 el 4½ bouw grond: van 500 el, 110 bouw; van 2500 el, 2800 bouw; van 5000 el, 11000 bouw: van 8000 el, 30000 bouw: NB. een bouw is gelijk aan 500 vierkante Rijnlandsche roeden of 7096,5 vierkante meters. Bepaalt men eenmaal verboden kringen, dan zal de straal altijd even groot moeten zijn voor verschillende plaatsen, omdat de uitgestrekheid dier plaatsen in den regel van weinig invloed zal zijn op verspeiding der nadeelige stoffen. Er is ook voorgesteld om zulke plaatsen op een tamelijk grooten afstand te omringen met een soort van heg van planten, die dan de schadelijke stoffen zou tegenhouden.

Men mag evenwel gerust aannemen, dat het voorschrijven van verboden kringen een veel minder nuttig effect zal hebben dan de zorg voor een behoorlijke afwatering en het bebouwen met een tweede gewas, dat van zelf aanleiding geeft tot het opruimen van het grootste gedeelte der te velde gebleven overblijfselen van den rijstbouw en tot beter toezicht op de dan op nieuw bebouwde akkers.

Wat het eten van rijst betreft leert de groote, reeds eeuwen lange ondervinding, dat het ruime gebruik van dit voedingsmiddel niet nadeelig is; echter verdient opmerking, dat de beste rijst voor voortdurend gebruik is oude rijst, daar de nieuwe, pas geoogste rijst bij enkele menschen irriteerend op het darmkanaal werkt en dus aanleiding geeft tot diarrhee. Wellicht is deze irriteerende werking, in verband met het bovengezegde, ook tot de oorzaken te rekenen, die den rijstbouw een slechten naam uit een hygiënisch oogpunt hebben bezorgd.

De bolsters der rijst, vooral die van *padi boeloe*, veroorzaken, als zij met de huid in aanraking komen een gevoel van

jeukte: om die aanraking te vermijden kleeden arbeiders in rijstpelmolens zich met grove *karong's* (zakken, die uit *Europa* worden aangevoerd).

Het gevoel van jeukte ontstaat door mikroskopisch kleine, glasheldere, met scherpe punten voorziene naaldjes, die vermoedelijk uit kiezelzuur bestaan. Die naalden vindt men somtijds in de faecaal-massa terug, en daarin wordt eene reden gevonden om op bijzonder nauwkeurige reiniging der rijst aan te dringen, voor zij gekookt wordt, vooral als zij tot voeding van lijders met darmaandoeningen moet dienen.

Als voedingsmiddel in plaats van rijst treedt, in de straks genoemde, oostelijk gelegen eilanden der *Molukken*, de *sago* als volksvoeding op. De *sago* is meestal afkomstig van Cycas sago, C. circinalis of C. revoluta, maar wordt ook verkregen uit Saguerus saccharifer, (*aren* of *kawoeng*). Corypha gebanga (*gĕbang*) en Metroxylon en Sagus sp. div., zooals Sagus laevis, S. rumphii en anderen (*kircij*, *kirai*): de stammen dier boomen worden daartoe omgekapt, geklopt en het merg, tot korrels gebracht, als *sago* gebruikt: de laatstgenoemde plant levert de slechtste soort. De goed gekookte *sago* levert een tamelijk goed voedingsmiddel; zij wordt op verschillende manieren bereid: zoo wordt van, tot pap gekookte, *sago* met klapperwater en *aren*-stroop (zie achter), eene spijs gemaakt, die *djendol* heet: sagokoekjes zijn minder goed verteerbaar.

Arrowroot (*ararot*, afkomstig van Marantha indica, wordt bijna alleen als voedingsmiddel voor kinderen of zieken door Europeanen gebezigd. De Heer F. W. Neuhaus vond eenmaal arrowroot met 25 % zinkwit verontreinigd, dat waarschijnlijk door toeval er in gekomen was.

Aardappels (*kantang*, *kentang*) worden op vele plaatsen aangeplant, en zijn bij Europeanen geregeld op tafel: zij zijn meestal minder smakelijk dan de Europische en men vindt er weinig verscheidenheden van. De beste komen van *Soerabaja*; deze zijn groot, melig en aangenaam van smaak en worden

door velen lekkerder gevonden dan die in *Europa*. In de *Preanger-Regentschappen* worden aardappelen, met uien tot ballen samengemengd, in de *warong's* verkocht.

Maïs (Zea mays) wordt op enkele plaatsen, bijv. in het *Tenggersche* gebergte en op het eiland *Madura*, boven de rijst gesteld en ook op *Celebes* veel gegeten. Zij draagt in het Maleisch den naam *djagoeng*, in de *Molukken miloe* (welke naam zeker wel is afgeleid van het Portugeesche milho da India), en wordt half rijp, geroosterd ook als lekkernij gebruikt: de halfrijpe korrel bevat een zeer zoet, melkachtig vocht. Mais vermengd met suiker en rijstemeel en met dikke klappermelk tot koekjes gebakken, vormt *kwee talam*. Op *Madura* worden fijngemaakte korrels tot een bal gekneed en vermengd met de fijngemalen binnenbast van *bidata* of *bapasoengan* (Sonneratia acida), die een wrangen, zuren smaak bezit. De maïskorrels worden ook lang geweekt, daarna platgedrukt en dan geroosterd: in dien vorm is maïs gemakkelijk verteerbaar.

Goede maïs moet helder geel van kleur en hard van korrel zijn, en mag niet gerimpeld wezen, daar zij dan onrijp is.

De tarwe heet in het Maleisch *trigoe*, ook een Portugeesch woord, of *gandoem*: zij wordt niet anders aangeplant dan door een enkelen landheer bij wijze van bijzonderheid en soms door inlanders, bijv. in het *Tenggersche* gebergte. De hoofdvoorraad voor de bakkerijen komt, ook als meel, uit *Europa*, vooral als Hongaarsch meel: kleine hoeveelheden ook uit *Amerika*. Werkelijk lekker, goed brood (*roti*) is zeldzaam te verkrijgen: te *Batavia* komt een der beste soorten niet in den handel voor en wordt in de hospitalen verstrekt. Enkele bakkers maken roggebrood, dat ook aangevoerd wordt in blikken, terwijl door Chineezen langs de deuren slechte soorten van wittebrood, soms met veel zemelen vermengd, worden rondgevent o. a. de *roti tjintjin*.

Beschuit (*biskwiet*) wordt in de Europeesche en Chineesche bakkerijen bereid: de meest gerenommeerde is die van *Samarang*. Van de groote beschuitfabriek van HUNTLEY en PALMER te *Reading*

worden de verschillende soorten, waarvan sommige tot koekjes naderen, in zeer groote hoeveelheden, ook door inlanders, gekocht. Zelfs in de binnenlanden vindt men die beschuitjes in de *warong's* voorhanden.

Onder de peulvruchten is een groot aantal als voedsel in gebruik, vooral als toespijzen bij de rijst, waarvoor zoowel de vruchten als de bladeren in aanmerking komen. Zooals bekend is bevatten vooral de vruchten een groote hoeveelheid voedingsstof. Ik bepaal mij tot het opsommen van eenige soorten als: *katjang boontjies*, de gewone snijboon (Phaseolus vulgaris); *katjang idjoe* (Phaseolus radiatus); *katjang kapri*, *pollong* (Pisum sativum); *katjang iris* (Cajanus indicus); *katjang manila* (Voandzeia subterranea); *katjang tanah* of *katjang tjina* (Arachis hypogaea), waarvan de bereidingen den naam *katjang goreng*, *katjang bonder*, enz. dragen: van deze laatste is ook de olie, door warme persing verkregen, in gebruik: die *katjang*-olie, *minjak katjang*, vervangt in de bergstreken, waar geen klapperboomen groeien, de klapperolie, terwijl de terugblijvende koeken, *boengkil*, wel gegeten, maar vooral tot bemesting van den grond worden gebezigd. De geschilde Arachis hypogea bevat percentsgewijze uitgedrukt:
eiwit 28 (waarvan 25 verteerbaar),
vet 46,
verteerbare koolhydraten 7,
water 6,
aschbestanddeelen 2,
onverteerbare ruwe vezel 10.

Zij is dus een zeer goed voedingsmiddel, en smaakt bovendien, hoewel gewoonlijk eenigszins rans, aangenaam, ongeveer als hazelnoten.

Onder de aardvruchten, in het algemeen *oebi*, *oewi*, *wi* genaamd, zijn de jams (Dioscorea) weinig gewild. Sommige zijn zelfs eenigszins vergiftig, zooals de *gadoeng* (Dioscorea triphylla,

De knollen der *gadoeng* worden aan schijfjes gesneden, met asch bestrooid, en in de zon gedroogd; daarna worden zij gedurende 8 of 10 dagen in stroomend water geweekt en telkens, gedurende dien tijd, afgewasschen. Het water, waarin dat weeken en afwasschen, geschiedt, krijgt zeer prikkelende eigenschappen en geeft aanleiding tot hoesten. In het begin van 1879 kwam onder de inlanders te *Samarang* een drooge hoest voor, waaraan duizenden leden: men beweerde, dat die hoest zijn ontstaan te danken had aan het drinkwater, dat uit de rivieren gehaald werd, terwijl juist in dien tijd stroomopwaarts zeer veel *gadoeng* uitgewasschen werd. Goed uitgewasschen levert de *gadoeng* een voedsel, dat gelijk staat met amylacea.

Somtijds wordt *kĕladi*, in het Sundaneesch *talĕs*, *tallas* (Colocasia antiquorum) gegeten. In de omstreken van *Buitenzorg* o. a. vindt men daarvan kleine aanplantingen. Vele uit *Australië* afkomstige variëteiten worden evenwel voornamelijk als sierplanten aangekweekt, om de fraai gevormde en gekleurde bladeren. De bolvormige wortels houden veel zetmeel, maar moeten eerst gekookt of geroosterd worden, omdat zij anders prikkelend op het darmkanaal werken. Ook de jonge bladeren dezer plant worden gegeten.

Oebi djawa, *katèla* (Batatas edulis), waarvan door Dr. Bosch beweerd werd, dat het eten er van een oorzaak zou zijn tot het ontstaan van aphthae tropicae, worden vooral in *Midden-Java* verbouwd. Zij zijn een goed voedsel.

Kantang, *kentang* is de naam, die aan Europeesche aardappels zoowel als aan Coleus tuberosus wordt gegeven: de laatste heeten in het Sundaneesch *koemili*.

Vooral in de residentie *Bantam* en op *Sumatra's* Oostkust wordt de *kassare* of *maniok* Janipha manihot aangeplant. Zij heet in het Sundaneesch *hoei danglur*: op *Bangkalis* noemt men haar *oebi kajoe*. De wortels vormen, gekookt of gebakken, een aangename spijs: ook worden de jonge bladeren als groente gegeten, terwijl uit de wortels eene meelsoort, maniokka,

bereid wordt. Dit meel heet kassave, als het in de lucht is gedroogd en tapiocca, als het die bereiding op heete, ijzeren platen heeft ondergaan. Het wordt vooral naar *Engeland* uitgevoerd, waar het o. a. in de fabriek van HUNTLEY en PALMER voor de bereiding der *Reading* biscuits dient.

De plant, die in de inlandsche huishouding, een der hoogste plaatsen (zoowel in eigenlijken als in overdrachtelijken zin) inneemt is de kokospalm (Cocos nucifera), waarvan de klappers afkomstig zijn. Die naam klapper is een verbastering van het Sundaneesche *kalapa*, en wordt in alle talen gebezigd, ofschoon die vrucht wel degelijk andere namen bezit, die ik alleen pro memoria opteeken. De Maleische naam dan is *njioer*, de laag Javaansche *krambil*. Wij hebben voor het oogenblik alleen te doen met den klapperboom als verschaffer van voedingsmiddelen en teekenen daarom aan, dat het water uit de noot, klapperwater, in 't Sundaneesch *tjai doewĕgan*, een zoetachtigen smaak heeft en tamelijk veel wordt gedronken. Men beschuldigt dit klapperwater, waarover bij de dranken nader gesproken wordt, aanleiding te geven tot lendenpijn, als men het langdurig of in groote hoeveelheden gebruikt: misschien staat dit in verband met de onmiskenbare, diuretische werking er van. Op enkele plaatsen wordt klapperwater bij de broodbereiding gebezigd. Het daarmede gemaakte brood smaakt zeer lekker, maar wordt spoedig zuur.

Van de jonge, halfrijpe klappers wordt het binnenbekleedsel der noot, rauw of op verschillende wijzen gekookt, gegeten. De Papoea's op *Nieuw Guinea* schrappen het binnenste gedeelte van de kokosnoot, die bij hen *moenki* heet, met een schelp af, en maken er met klapperwater eene brij van, die *moenki-la* genoemd wordt, en die op geen feest mag ontbreken. Ook wordt er gebak, zelfs voor de Europeesche tafel, van bereid (klappertaart).

De halfrijpe vruchten zijn onmisbaar bij de toebereidingen voor de rijsttafel.

Geheel rijpe noten worden gebezigd tot het bereiden der bekende klapperolie. Het binnenste bekleedsel, het kiemwit, eigenlijk de pit zelve, wordt daartoe geraspt (*santen* en *oesan*). Die *santen* of *santan* wordt gebruikt bij het bereiden van spijzen: o. a. wordt daarmede een zeer smakelijke rijstepap, (*boeboer santen*) bereid, die bij diarrhee moet verboden worden. Uit de geperste *santen* wordt, door koking en waterverdamping, klapperolie (*minjak kĕlapa*) gemaakt, die in vele gerechten boter of in *Europa* gebruikelijke oliën vervangt. (Die klapperolie wordt ook gebezigd voor de vervaardiging der vroeger genoemde kokosnotenzeep, pag. 128.

De bladknoppen, die zich aan het bovenste gedeelte van den boom bevinden, het hart genaamd (*poetjoek* en *hoemoet*), worden als groente gegeten en hebben den smaak van zeer fijne, witte kool; daarvan wordt ook een ingelegd zuur (*atjar*), voor het gebruik bij vleesch en rijst, gemaakt. Klappernoten, die beginnen uit te loopen, hebben een zeer saprijk, wit uitspruitsel, *tòmbong* genaamd, dat veel gegeten wordt, als groente.

Van de Saguerus saccharifer (*arèn* of *kawoeng*) wordt evenzeer het hart (*dodol*) als toespijs bij de rijst genuttigd, terwijl de onrijpe vruchten, *boewah atap*, gebraden gegeten worden of wel als *roedjak koelang-kaleng* worden toebereid. Die vruchten in suikerstroop ingemaakt worden ook naar *Europa* verzonden onder den naam glibbertjes. Over de suiker, uit deze plant bereid, spreek ik later.

(Het beklimmen der klapperboomen en andere palmen geeft zelden aanleiding tot ongelukken: wel het afklimmen, vooral als de onderste, verdorde bladeren niet met de noodige zorg verwijderd zijn en dus afbreken.

Van een kleinen palm, de Zalacca edulis, *salak*, worden de vruchten rauw en gestoofd gegeten. Zij zijn zeer moeielijk verteerbaar.

De *pisang* Musa sapientium en Musa paradisiaca heeft een buitengewoon groot aantal verscheidenheden. Er zijn ongeveer

een 50tal van bekend. De vruchten zijn zeer smakelijk en voedzaam, ten gevolge van haar rijke gehalte, ongeveer 77°/o aan zetmeel, en suiker, zij hebben een wit, melig vruchtvleesch van verschillenden zoetachtigen, lichtzuren of eenigszins samentrekkenden smaak, en worden zoowel rauw, als gekookt of gebakken gegeten. Zij maken een hoofdbestanddeel uit van de pap, die aan jonge, zelfs aan pas geboren kinderen der inlanders wordt toegediend, waarbij zij met gaar gekookte rijst worden vermengd. Daartoe wordt gewoonlijk *pisang radja* gekozen (zie pag. 77).

De lekkerste soorten zijn *pisang mas*, *radja*, *soesoe*, *ambon*, *radja sèrè*, enz. Men leert al spoedig die soorten herkennen en eigen smaak beslist veelal het gebruik er van.

Inlanders eten het meest *pisang kloetoek*, zoowel rauw als tot groente bereid: ook schrijven zij daaraan geneeskrachtige eigenschappen toe. De Europeanen prefereeren die soort niet, maar hebben, even als de Chineezen, voorliefde voor *pisang soesoe* en *pisang mas*.

De pitten van den *kěnari* (Canarium commune) smaken naar amandelen en worden ook in plaats daarvan gebezigd in gebak. Zij zijn moeielijk te verteren en daardoor zeer schadelijk voor kinderen. In de *Molukken* wordt *kěnari*-olie in plaats van klapperolie gebezigd.

Ook de pitten der *katapang*-vruchten (Terminalia catappa) dienen als vervangmiddel van amandelen, waarvan zij eenigszins den smaak bezitten. Zij zijn gemakkelijker verteerbaar dan *kěnari*, maar hebben purgeerende eigenschappen.

Tangkil, *kasoengka* (Gnetum gnemon, funiculare, edule) levert in de jonge bladeren een groente en in de vruchten, die naar knoflook smaken, een voedingsmiddel.

Als groenten komen nog in aanmerking Amarantus oleracaeus (*bajèm*, *sěnggang*), die veel op spinazie gelijkt: Solanum melongena (*terong*), de in *Frankrijk* als aubergines bekende vruchten, Cucumis sativus (*kětimon*), de gewone komkommer: Cucumis melo, meloenen: Citrullus edulis (*samangka*), de watermeloen;

Allium cepa (*bawang*), uien: Allium sativum (*brambang*), knoflook; eindelijk nog de jonge uitspruitsels der *bamboe* (Bambusa spec. *rěboeng* geheeten, welke veel suiker houden en die ook als zuur worden ingemaakt (*atjar bamboe*). De naam *bamboe*, ofschoon van Malabaarschen oorsprong, is ook onder de inlanders te *Batavia* algemeen in gebruik.

(De wonden door *bamboe* veroorzaakt genezen buitengewoon moeielijk, zooals ik reeds op pag. 81 zeide, en zullen in het tweede deel afzonderlijk besproken worden. Daartoe behooren meestal de bekende *randjoe*-wonden.)

Uien en knoflook (*bawang*) zijn een onmisbaar bestanddeel van de toespijzen bij de rijst: bovendien komen zij in verreweg de meeste voorschriften van inlandsche geneesmiddelen voor.

Ik zal mij van eene verdere opsomming der, als groente gebezigde bladeren, enz. onthouden, daar die geen praktische waarde zou bezitten, maar stip nog de koolsoorten aan, daar die veel worden verbouwd.

Thans zullen wij nog eenige vruchten *boewah-boewah* beschouwen, die veel worden gegeten en wel dikwijls onrijp, vooral door de mindere standen. Het eten van onrijpe vruchten is zoo algemeen, dat het onder de gewone wijze van voedsel nemen moet worden gerekend. Bij epidemieën van cholera moet het belet worden: daartoe wordt niet alleen de verkoop verboden, maar zelfs de bloesems aan de boomen worden vernietigd.

Natuurlijk kan niet van elke vrucht het voor- of nadeel van het eten worden aangegeven.

De gevolgde orde is gedeeltelijk die uit VETH's *Java*.

Nanas, ananas Ananassa sativa of Briedelia ananassa: zij houdt zeer scherpe zuren en wordt door vrouwelijke kleurlingen zelden gegeten: werkelijk schijnt er eenige waarheid te schuilen in de bewering, dat het eten van ananas aanleiding zou kunnen zijn tot het ontstaan van, maar vooral tot verergering van reeds bestaanden fluor albus, terwijl het verder niet te ontkennen valt, dat de ananas als emmenanogon en

abortivum kan werken, welke laatste eigenschap door inlanders wordt geëxploiteerd. Vooral pas aangekomenen moeten voorzichtig zijn met eten dezer vruchten, die door de scherpe zuren prikkelend op het darmslijmvlies kunnen werken, evenzeer als door de moeielijke verteerbaarheid van de stukken van het vruchtvleesch, dat veel cellulose houdt; verder bevordert het gebruik de galsecretie en de secerneerende werking der nieren, vooral als de vrucht nog niet rijp is. Bij het eten moet de rijpe ananas van hare schil worden ontdaan, en in water worden afgewasschen, terwijl vele personen gaarne wat zout er bij gebruiken, wat de prikkelende werking op het darmkanaal schijnt te verminderen, terwijl het aanbeveling verdient, de stukken uit te zuigen en te kauwen, maar niet door te slikken.

De zoogenaamde Buitenzorgsche ananas, eene uit *West-Indië* ingevoerde variëteit, wordt door sommigen boven de gewone soort verkozen, hoewel de laatste, als zij zeer rijp is, zoeter van smaak en saprijker is. Stukjes van het vruchtvleesch worden ook in azijn, als zuur ingelegd, bij de rijsttafel en bij vleeschspijzen, gegeten.

Laboe ajar (Lagenaria idolatrica) is een aangenaam smakende vrucht, die als geneesmiddel en tevens voedingsmiddel bij sommige buikaandoeningen, o. a. Indische spruw, moet worden beschouwd.

Djamboe, in verschillende soorten, als o. a. *djamboe monjet* (Anacardium occidentale), waarvan de vruchtstelen, die peervormig, vleezig en zeer saprijk zijn, worden gegeten; *djamboe wolanda*, de advokaat (Persea gratissima), meestal half fijn gewreven, en met brandewijn of koffie en suiker vermengd; *djamboe bidji* (Psydium guajava): deze vrucht heeft, zooals de Maleische naam reeds aanduidt, zeer vele zaden, die, onverteerbaar als zij zijn, aanleiding geven tot darmprikkeling, waarbij lichte proctitis (VAN DER ELST) en zelfs dood, onder op cholera gelijkende verschijnselen, is waargenomen (SEMMELINK); men zij dus op de mogelijkheid eener darmaandoening door die oorzaak voortdurend bedacht; *djamboe ajar* (Jambosa aquaea); *djamboe ajar mawar* (Jambosa vulgaris); *djamboe bol* (Jambosa domestica); *djamboe*

sĕmarang (Jambosa alba): alle vruchten, die rauw en gestoo[...] door vele personen lekker worden gevonden, terwijl andere[...] haar als weinig smaak bezittende niet hoogschatten. Voor[...] kinderen houden zeer veel van de gewone *djamboe*-soorten e[...] ik heb geen nadeel gezien van het eten er van. Bij dez[...] opsomming verdient aangeteekend te worden, dat ik voor he[...] gemak bij het opzoeken, de verschillende planten, die *djamboe* heeten, bij elkaâr plaatste, al is dat, uit een botanisch oogpunts onjuist.

Pĕpaja, *papaja*, papajer (Carica papaja), die de in den laatsten tijd zoo veel besproken eigenschap bezit van in haar melksap een oplossend vermogen voor vleesch te hebben. De papajer werd reeds langen tijd in *Indië* bij slechte spijsvertering voorgeschreven, voor dat die eigenaardige werking van sap, qua talis, was bekend gemaakt. Ook aan de inlanders was dat reeds lang bekend, zoodat zij eenigszins taai vleesch met papajerbladeren koken om het zachter te maken: terwijl er dat resultaat wel door bereikt wordt, is het niet te ontkennen, dat het vleesch door die bijvoeging een minder aangenamen smaak krijgt, daar het eenigszins op half verteerd vleesch gaat gelijken. Beter is de ook wel gevolgde manier om het vleesch in een papajerblad gewikkeld eenige uren op te hangen, volgens inlanders, in den boom zelf. Aan paarden en koeien geven de inlanders gaarne papajerbladeren, als die dieren stoornissen der spijsverteringsorganen hebben. Het vruchtvleesch wordt onrijp, gestoofd of met suiker ingemaakt en gedroogd, *tangkowee* (ook van andere vruchten bereid genaamd, gegeten en rijp, rauw genuttigd, soms vermengd met wijn en suiker. De papajer behoort onder de vruchten, waarvan het matige gebruik wel kan worden aanbevolen, al kan het overvloedige eten er van nadeelig worden, omdat er somtijds lichte diarrhee na volgt: ook beweert men, dat het overmatig gebruik aanleiding zou geven bij mannen tot tijdelijke impotentie, bij vrouwen tot het onstaan van fluor albus, wat ook geneeskundigen meenen te hebben waar-

genomen. De papajerpitten smaken zeer sterk naar de Europische sterrekers, en worden ook wel gebruikt, evenwel vooral als geneesmiddel.

Saoe (Mimusops manilkara, M. bojeri en M. kauki), vooral *saoe manila* (Sapota achras), die eenigszins in smaak op de mispel gelijkt, maar veel fijner en aangenamer is dan de mispel.

Boewa nona (Anona reticulata) en *srikaja* (Anona squamosa), zeer zoete, meelachtig smakende vruchten, waaraan men, voornamelijk aan de eerste, een aphrodisiacale werking toeschrijft, wat reeds voor Bontius' tijd aan de Europeanen bekend was, zooals blijkt uit de mededeelingen van Andreas Cleijer.

Nangka wolanda, zuurzak (Anona muricata), waarvan het vruchtvleesch met suiker wordt gegeten en liefst eerst moet worden doorgezeefd, omdat de aan de pitten hangende vezels een onaangenaam gevoel in den mond veroorzaken. De zuurzak bevat, zooals de naam reeds aanduidt, vrij sterk prikkelende zuren; men moet voorzichtig zijn met het gebruik er van.

Nam-nam (Cynometra cauliflora) wordt slechts zelden rauw, meestal gekookt, ook bij wijze van appelmoes, gegeten.

Krandji (Dialium indum), naar tamarinde smakende vruchten.

Dĕlima, *dalima* (Punica granatum), de granaatappel, een zeer zure, maar aangenaam smakende vrucht, die veel meer als geneesmiddel dan als voedsel gebezigd wordt.

Bidara (Zizyphus jujuba), vooral door de Chineezen zeer gezocht.

Gajam, *gajang*, (Inocarpus edulis), waarvan de vruchten, gekookt of geroosterd worden gegeten.

Balimbing, *bĕlimbing manis* (de zoete variëteit van Averrhoa carambola).

Doerian (Durio zibethinus), eene zeer sterk, naar verrotte uien, stinkende vrucht, waarvan het vruchtvleesch door inlanders algemeen en gaarne wordt gegeten; vele Europeanen houden ook van het gebruik dier vruchten. Na het eten zijn dikwijls eenige congestie naar het hoofd en buitengewoon veel oprispingen waartenemen.

De vrucht is, voor wien zich over den stank heeft heen

gezet, zeker een goede voeding, al is zij wat moeielijk te verteren. Men schrijft haar eene opwekkende werking voor den geslachtsdrift en de diurese toe.

WALLACE geeft een enthusiastische beschrijving van het genot om Borneosche *doerian* te eten; velen zullen die uitwijding niet onjuist noemen. Daarom geef ik ten opzichte van deze vrucht een paar aanhalingen uit twee schrijvers over dit onderwerp, die ook WALLACE bekend waren, en uit diens werk, dat, in de Nederlandsche vertaling door prof. VETH, den naam »*Insulinde*" draagt.

VAN LINSCHOTEN schreef in zijn in 1614 uitgegeven »Itinerarium" in het 57e Capittel: »Van 't fruyt Duryoens van Malacca" het volgende: »wordt so seer ghepresen van een yeghelijck diet »gheproeft heeft, dat ment niet en can compareren met geen»derley fruyte van de werelt, want in smaeck ende goetheydt »affirmeren dat het alle fruyten te bove gaet; maer eerst als»mense op doet, riecken gelyck oft het verrotten ayun waer, »maer in den smaeck heeftmen de leckerheyt."

PALUDANUS (eigenlijk TEN BROECKE geheeten), stadsdoctor te *Enkhuizen*, schreef aanteekeningen op het reisverhaal van VAN LINSCHOTEN en zoo zegt hij van de *doerian*: »Dit fruyt is ook »in sulcken vvaerdye by die Lesers" (inzamelaars), »dat sy »meenen men mocht daer niet af versadighen, gheven daerom»me dit fruyt heerlycke namen, en de schryven Epigrammen »daer af."

WALLACE zegt, naar de vertaling van professor VETH: »Wanneer de vrucht in de huizen gebruikt wordt, is de reuk »dikwijls zoo hinderlijk, dat vele personen nooit kunnen besluiten »haar te proeven. Dit was ook met mij het geval toen ik er »te Malakka het eerst de proef van wilde nemen, maar op »Borneo vond ik een rijpe vrucht op den grond liggen, die »ik buiten 's huis kon eten, en toen ik er eenmaal de tanden in »gezet had, was ik voor altijd tot een doerian-eter bekeerd."

En verder: »van de basis tot aan de spits" (der met dorens voorziene, kokosnootgroote vrucht), »kan men vijf flauwe lijnen

»bespeuren, waarover de dorens zich een weinig welven; dit »zijn de voegen der carpellen of kluisjes waarin de vrucht is »verdeeld, en waarlangs zij met een stevig mes en eene krach- »tige hand kan verdeeld worden. De vijf kluisjes zijn van »binnen satijnachtig wit, gevuld met eene eivormige" (beter eiachtige) »massa van zacht roomkleurig vleesch, waarin twee »of drie zaden ter grootte van kastanjes besloten liggen. Dit »vleesch is het eetbare deel, maar is in aard en smaak volkomen »onbeschrijfelijk. Eene rijke boterachtige vlade, sterk gekruid »met amandelen, kan er in het algemeen eenig denkbeeld »van geven, maar tevens is het of u daarbij geuren worden »toegewuifd die u roomkaas, uiensaus, bruine sherry en an- »dere geheel ongelijksoortige zaken voor den geest brengen. »Bovendien heeft het vleesch eene weêrgalooze, malsche en »weelderige lijmigheid, die den fijnen smaak nog verhoogt. »De vrucht is noch zoet, noch zuur, noch sappig, maar »men merkt niets van het gemis dezer hoedanigheden, want »zij is in hare soort onverbeterlijk. Zij brengt nooit walging of »eenige andere onaangename gewaarwordingen te weeg, en hoe »meer men er van eet, hoe meer men er van verlangt te »eten. Inderdaad doerians te eten is een waar genot, dat »alleen waard is dat men er eene reis naar het Oosten voor »onderneemt.

»Wanneer de vrucht rijp is, valt zij van zelve af, en de eenige »manier om doerians in volkomenheid te eten, is het oogenblik »van haren val af te wachten, wanneer ook de reuk minder »overweldigend is. Onrijpe doerians verschaffen, gekookt »zijnde, eene zeer goede groente, maar worden ook rauw door »de Dajaks gegeten. In een goed vruchtenjaar worden groote »hoeveelheden gezouten en in potten en bamboezen het geheele »jaar over bewaard, maar zij krijgen dan voor Europeanen »een allerwalgelijksten stank, ofschoon de Dajaks ze in dien »toestand, als toespijs bij de rijst zeer hoogschatten. Men »vindt in de bosschen twee verscheidenheden van wilde doerians, »met veel kleinere vruchten, die bij de ééne van binnen oranje

»zijn; en het is waarschijnlijk, dat de groote doerians, boven »beschreven, die nimmer in het wild voorkomen, van deze »afstammen. Het zou misschien niet juist zijn te zeggen, »dat de doerian de beste van alle vruchten is: want zij kan »de plaats niet vervullen van de zuurachtige sappige soorten, »die, zooals de oranje, de druif, de mangga en de manggista" (manggistan) »door hare verfrisschende en verkoelende hoedanig»heden zoo gezond en zoo aangenaam zijn; maar als een voedsel »van den uitgezochtsten smaak opleverende, is zij onovertroffen. »Indien ik er slechts twee mocht aanwijzen als de volko»menheid in de beide klassen vertegenwoordigende, zou ik zeker »niet aarzelen mijne keus op de doerian en de oranje als »koning en koningin der vruchten te doen vallen.

»De doerian is echter somtijds gevaarlijk. Wanneer de »vruchten beginnen te rijpen, vallen zij van tijd tot tijd af, »zoodat personen die onder de boomen wandelen of werken, »ieder oogenblik met een ongeluk bedreigd worden. Als een »doerian in haren val iemand treft, brengt zij veelal eene »vreeselijke wond te weeg, daar de sterke dorens het vleesch »openscheuren, terwijl de slag zelf duchtig nederkomt; »evenwel is juist dit de oorzaak dat er zelden den dood op »volgt, dewijl de overvloedige uitstorting van bloed de ontste»king voorkomt, die anders zou kunnen plaats grijpen. Een »Dajaksch opperhoofd verhaalde mij, dat hij eens tegen den »grond was geworpen door een doerian die op zijn hoofd »nederkwam, maar dat, ofschoon hij zich een zekeren dood voorstelde, hij na een korten tijd hersteld was.

»Dichters en volksleeraars, oordeelende naar onze Europeesche »boomen en vruchten, beweren vaak dat hooge boomen altijd »kleine vruchten dragen, zoodat haar val onschadelijk is voor »den mensch, en dat de groote vruchten altijd over den grond »kruipen. Maar de waarheid is dat twee van de grootste en »zwaarste bekende vruchtensoorten, de brazilie-noot (Berthol»letia excelsa) en de doerian, aan zeer hooge boomen groeien, »waarvan zij nedervallen zoodra zij rijp worden, zoodat zij

»de inboorlingen dikwijls verwonden en somtijds dooden. Hieruit »kunnen wij twee dingen leeren, vooreerst dat wij geen alge- »meene gevolgen moeten trekken uit eene zeer eenzijdige kennis »der natuur; en ten tweede, dat boomen en vruchten, even- »zeer als de zoo verscheidene voortbrengselen van het dierenrijk, »blijken niet uitsluitend te zijn ingericht voor het nut en het »gemak van den mensch.”

Bij die laatste beschouwing hadden de klappers zeer zeker eene plaats verdiend. Verwonding en dood door het nedervallen van klappers komen veelvuldig voor. De lange aanhaling uit Wallace vindt haren grond in de keurige beschrijving en in de uiteenloopende meeningen, die men over die vrucht kan hooren verkondigen.

Men beweert, dat de onaangename oprispingen, na het eten van *doerian*, kunnen worden voorkomen of ten minste verminderd door uit een geledigden *doerian*-schil wat water of thee te drinken, terwijl ook port- madeira-, en champagnewijn tot dat doel genomen worden.

Timboel of *kaloewie* (Artocarpus incisa) levert zeer moeielijk verteerbare, maar voedselrijke vruchten, die door duizende inlanders als een hoofdvoedsel worden gegeten, nadat er een soort van brood van bereid is (Bleeker).

Soekoen (Artocarpus laevis); *nangka* (Artocarpus integrifolia); *tjampĕdak* (Artocarpus polyphema); *tèrèp* (Artocarpus elastica); al deze vruchten, maar vooral de *nangka* en de *tjampĕdak*, worden ook door Europeanen gebruikt, maar zijn moeielijk verteerbaar. De sterke geur der *nangka* herinnert aan dien van *doerian*. Men kent zeven soort van *nangka*, waarvan de grootste *dangdang*, de kleinste *kĕndil* heet; bij de *nangka tjèlèng* groeien de vruchten aan de wortels.

Tjĕrmé (Cicca nodiflora), zuurachtig van smaak, wordt vooral gekonfijt gegeten.

Boeni (Antidesma bunius) met zure vruchten; terwijl de bladeren als groente worden gestoofd.

Manggis, mangistan (Garcinia mangostana), een zeer lekkere,

gezonde vrucht, waarvan Dr. Bontius met zooveel ophef gewag maakt, dat hij, de gewoonte van zijnen tijd volgende, door boven het hoofdstuk, waarin hij eene vrucht beschrijft, een epigram te plaatsen, daarin zegt, dat zij de gouden appelen van *Hesperië* in smaak verre overtreffen. Deze regels bij Bontius luiden:

»Cedant Hesperii longe hinc, Mala aurea, fructus;
»Ambrosia pascit Mangostan, et Nectare, divos."

Deze vrucht mag, volgens inlandsche meeningen, niet aan koortslijders worden toegediend en zou ook te verkoelend zijn voor buiklijders. In het algemeen zijn inlanders banger voor het eten van mangistan dan van eenige andere vrucht. Evenals van vele andere vruchten, slikken zij de onverteerbare pitten er van door, wat somtijds aanleiding geeft tot stoornissen in de spijsvertering.

Djĕroek, alle Citrus-soorten, waarvan wij aanteekenen, als zoete soorten: *djĕroek manis*, *djĕroek ketjil* of *djĕroek kĕprok* (Citrus aurantium), de sinaasappel, minder lekker dan in *Europa; djĕroek djĕpoen* (de zoete variëteit van Citrus nobilis): *djĕroek berdoeri* (Citrus macracantha): en als zure soorten: *djĕroek ăsam* (Citrus grandis en de zure variëteit van Citrus nobilis); *djĕroek tipis* (Citrus limonellus), zeer geschikt tot het maken van limonade: *djĕroek matjan*, *djĕroek bĕsar*, *djĕroek bali*, pompelmoes (Citrus decumana). In het algemeen moeten de *djĕroek*-soorten worden uitgeperst of uitgezogen, daar de cellen er van veel cellulose bevatten. Het aantal soorten zou nog met een belangrijk quantum kunnen worden vermeerderd, maar de voornaamste zijn thans genoemd. De inlanders kennen de *djĕroek*-soorten allen als zeer gezond en beweren, dat die vrucht bij geen enkele ziekte behoeft te worden nagelaten.

Doekoe, *langsat* (Lansium domesticum, de eerste iets grooter en ronder dan de tweede), een aangenaam smakende, gezonde vrucht, die evenwel, naar het oordeel der inlanders, opgezetheid van de maag zou veroorzaken, en somtijds aanleiding zou geven tot het ontstaan van hoest. Bij buikaandoeningen is het aan te raden geen *doekoe*'s te eten, daar zij niet gemakkelijk verteerbaar zijn.

Ramboetan, met de zoeter smakende variëteit *kapoelasan*, (Nephelium lappaceum), waarvan de bekleeding der zaden zeer onverteerbaar is, maar het vruchtvleesch aangenaam, zoet zuur smakend en gezond. De inlanders beweren, dat bestaande hoest en keelpijn door het eten dezer vruchten verergert, terwijl er lichte irritatie van het mondslijmvlies, zelfs met vorming van kleine zweertjes, door zoude ontstaan. Die bewering is niet van allen grond ontbloot. Sommigen beschouwen *kapoelasan* als een afzonderlijke soort, Nephelium longanum; terwijl door de Chineezen ingevoerd is de *litsji* (Nephelium litchi), die ook bijna uitsluitend door hen wordt gegeten. Een slechte gewoonte, door inlanders en dikwijls door anderen gevolgd, is het openbijten van de *ramboetan*; men moet de schil met een mes openen. Bij het doorbijten kan een der haartjes van de vrucht in het gehemelte geraken en daar tot abscesvorming aanleiding geven: zulk een absces in het zachte gehemelte nam de Heer H. S. Pinkhof o. a. eenmaal waar.

Mangga (Mangifera indica), een zeer gewilde vrucht; men schrijft aan het ruime gebruik er van het ontstaan van furunkels toe, wat te verklaren valt uit het feit, dat die huidaandoening meer dan anders wordt gezien in den *mangga*-tijd. De vrucht heeft een smaak, die het midden houdt tusschen peen en zwarte bessen; enkele soorten, vooral de *mangga kwinie*, rieken zeer sterk: ook de *mangga pakèl*. Er zijn 25 soorten van bekend, waarvan de *mangga kopjor* de saprijkste, maar ook de vezelachtigste is. De gele *mangga podang* is ook zeer gezocht.

Djèngkol (Pithecolobium geminum) behoort tot de peulvruchten, die door de inlanders gaarne worden gegeten: die vrij groote, stinkende vruchten worden plat gedrukt en geroosterd voor het gebruik. Wordt er veel van verorberd, dan schijnt de aetherische olie, daarin voorkomende, een prikkelende werking vooral op de sluitspier van de pisblaas uitteoefenen, ten minste dan wordt meermalen een belangrijke kramp van die spier waargenomen, terwijl de sterke vulling der blaas tot hevige pijnen aanleiding geeft, die somtijds met haematurie gepaard gaan.

Dit ziektebeeld heet, te *Batavia*, *kedjèngkolan*, en zou vooral veroorzaakt worden door de tot *bèwèh* toebereide *djèngkol*: wanneer de zaden van den *djèngkol* ongeveer twee weken in de aarde begraven zijn en dan beginnen te ontkiemen, worden zij *bèwèh* genoemd, terwijl beweerd wordt, dat de toevoeging van suiker het ziekteproces bevordert.

Op het eiland *Banka* eten de inboorlingen gaarne de vruchten van Hopea-soorten (*kawang*, *tawang*) als toespijs bij de rijst; zij worden daartoe op de rijst zelve gaar gekookt.

De inlanders zijn groote liefhebbers van suiker, *goela*, en, als zij geld hebben, wordt er veel van verbruikt in koffie thee, lauw water, gebak enz. Zooals bekend is wordt de suiker bereid uit het suikerriet (Saccharum officinarum), *tĕboe*, dat in stukken gesneden en geschild als lekkernij wordt gegeten. De jonge uitspruitsels worden ook als gekookte groente bij de rijst gebruikt. De suiker, die *Indië* algemeen gebezigd wordt, is niet geraffineerd. Geraffineerde suiker wordt uit *Europa* aangevoerd, vooral voor de apotheken en zeldzaam voor huiselijk gebruik.

Een bijzondere bereiding der suiker, die zeer gezocht is, is de *goelali*, die eenigszins aan fondants doet denken en bereid wordt door eene waterige oplossing van suiker met een zeer kleine hoeveelheid azijn te vermengen en die massa tot een dikke stroop uit te dampen, welke stroop onder het vast worden sterk wordt uitgerekt; daardoor ontstaan in de lengte geribde stokjes van die suikermassa. Het eten van *goelali* acht ik, met de inlanders, nadeelig voor kinderen; er ontstaat diarrhee door.

De *goela djawa*, *goela aren* of *goela itam* is afkomstig van de *aren*-palm (Saguerus saccharifer); zij wordt verkregen door den bloemstengel, terwijl die nog aan den boom bevestigd is, met een stuk hout (van de Tetranthera rubra, *hoeroe bĕurĕum* week te kloppen en dien stengel drie of vier weken later afte-snijden, waarna een groote hoeveelheid licht geel, zeer zoet sap, dat *toewak aren* heet, uit de gemaakte wond loopt. Daar de inlanders planten beschouwen als bewustzijn hebbende

wezens, gaan bewerkingen, als de genoemde, met ceremoniën gepaard, die een vreemden indruk maken. De noodige gebeden en offers gaan vooraf; het kloppen geschiedt eerst zachtjes en dan hoe langer, hoe harder: het sap wordt eerst in kleine, bamboezen kokertjes opgevangen, die langzamerhand in grootte toenemen. Al die voorzorgen vindt men noodig voor een ruimen oogst; als men in eens te hard gaat kloppen, of met een groot stuk bamboe aankwam, zou de boom er van schrikken en daardoor zou de uitvloed van sap verminderen. Dat uitloopende sap wordt door koking ingedikt en heeft dan een donkere kleur, terwijl de zoo gevormde suiker altijd vochtig is. Wordt aan de bereiding grootere zorg besteed, dan krijgt men een vrij drooge, licht geel gekleurde suiker. De eerste wordt wel in plaats van de Europeesche keukenstroop gebezigd. Soms wordt *goela djawa* bereid uit de *langkap* (Saguerus langkap) en die soort is nog zoeter dan de reeds genoemde; terwijl een enkele maal de bereiding uit suikerriet plaats vindt.

Vooral tegen den tijd van het Europeesche nieuwjaar worden gedroogde dadels (*korma*) aangevoerd, die de Chineesche handelaren als nieuwjaarsgeschenk, tegelijk met de vroeger genoemde *tangkowee* (pag. 192), thee, met gouddraad geborduurde sloffen, Chineesch vuurwerk en dergelijken, aan hunne Europeesche kennissen en kalanten ten geschenke aanbieden.

Bijna alle groenten en vruchten zijn, op verschillende manieren verduurzaamd, te krijgen, als in blik, ingemaakt, in stopflesschen, enz. In de koelere streken worden die Europische groenten ook aangekweekt en naderen dikwijls zeer tot de oorspronkelijke. Een enkele maal zijn daar aangekweekte druiven en aardbeien te krijgen, die evenwel niet met de Europische kunnen wedijveren. Uit *Australië*, uit *China* en soms uit *Europa* worden, bij de snellere communicatiemiddelen in de laatste jaren, versche vruchten aangevoerd, als appels, noten, hazelnoten, kastanjes en dergelijken: die aanvoer geschiedt meestal in ijs.

Van vele Europische vruchten vindt men als »delicatesse", geleien, conserven, enz.

Ten opzichte van geconserveerde groenten moet nog worden vermeld, dat gedroogde groenten niet te fijn verdeeld mogen zijn, wat op een te lang bewaren duidt en dat zij niet schimmelachtig of duf mogen rieken. De blikken doozen, die tot verpakking dienen, mogen niet buikig zijn opgezwollen, wat daarin verblijvende gassen verraadt; de groenten uit blik en de ingelegde groenten mogen nooit week of papperig zijn.

Cacao (Theobroma cacao), *tjoklaad*, wordt in een te kleine hoeveelheid aangeplant om onder de voedingsmiddelen te kunnen worden gerekend.

Er heerscht onder de inlanders, maar nog meer onder de kleurlingen en kreolen, een vaste overtuiging, dat het eten van vruchten des morgens zeer gezond is, des middags minder voordeelig, en des avonds bepaald gevaarlijk. Eene wederlegging dier meening is wel overbodig.

Reeds bij de ananas is gezegd, dat die vrucht door sommigen met wat zout wordt gegeten; in het algemeen is het verder goed eenig zout te nuttigen bij die vruchten, welke harsachtige bestanddeelen, *gĕtah*, houden, zooals bijv. *mangga*, *salak*, *doekoe*, enz.

Van de lagere plantenvormen komen nog enkelen in aanmerking voor de voeding. Ik noemde reeds vroeger de champignon *koeping tikoes* (Excidia purpurescens, E. pelliculae); sommigen worden gekookt gegeten, zooals Lycoperdon pulsillum (*djamoer tombong*): de *djamoer kĕlang* (Agaricus sp.); terwijl de Chineezen liefhebbers zijn van *sjoengko* (Agaricus alutaceus), die gedroogd uit *China* wordt aangevoerd. In de *Molukken* vindt men een eetbare champignon, de *oelat* (Agaricus sajor kajoe). *Djamoer bankong* (Pachyma tuber-regium) wordt als geneesmiddel gebezigd, maar ook gegeten.

Deze beschouwing over de voedingsmiddelen zal, naar ik meen, voldoende worden geacht, al zouden er nog vele, van minder kunnen belang, worden bijgevoegd.

Toespijzen.

De eerste plaats voor de inlandsche tafel neemt daarbij in de *tjabé*, *lombok*, Spaansche peper (Capsicum annuum en andere soorten).

De aangename, prikkelende, sterk aromatische smaak der Capsicum-soorten is bekend, evenwel overtreft de smaak der versche vrucht verre die der gedroogde, of in azijn of zout ingelegde. De *lombok* wordt op verschillende wijzen bij de rijst gegeten, hetzij in natura in wat zout gestipt; hetzij met zout fijn gewreven: hetzij met *kamiri* (Aleurites triloba) en een weinig suiker vermengd en met klapperolie of boter even gebraden: terwijl verder verschillende soorten van *sambal-sambalan* met die vrucht worden bereid. Onder *sambal-sambalan* verstaat men allerlei mengsels van groenten, vleesch- en visch-spijzen, die op kleine schaaltjes bij de rijst worden toegediend; ieder neemt daarvan eene zekere hoeveelheid naar eigen smaak, en het zich zelven op het bord toebereiden van een lekkere rijsttafel hangt voor een groot gedeelte af van de behoorlijke doseering dezer bij- en toespijzen: men vindt daaronder, om enkele voorbeelden te noemen: gesneden komkommers, met wat azijn en in de schuinte afgesneden *lombok*: gekookte snijboonen met *lombok*: kippenmagen en kippenlever, in stukjes gesneden; garnalen, in hun geheel gebraden, of gedroogd en met een saus bereid: fijn uitgeplozen en gebraden kippenvleesch (*abon-abon*): versch ingelegde komkommers met *kerri* bereid: hard gekookte eieren met *tjabé*, zout en saus (*sambal pengganten*) en een bijna ontelbaar aantal andere mengsels, dikwijls met *trasi*, *pětě* enz. vermengd.

Ook in de samenstelling der *kerri*-soorten (zie later) komt de Spaansche peper voor.

Verder wordt daarmede de vroeger reeds genoemde *roedjak* bereid, door de *lombok* in een aarden pannetje met een weinig *trasi*, suiker, enz. te vermengen, en daarin rijpe en onrijpe vruchten te leggen, die vooraf in schijven gesneden zijn.

Onder de gewoonlijk gebruikte soorten der *tjabé* bekleedt

de gewone, roode eene eerste plaats (Capsicum annuum en Capsicum frutescens, *tjabé běsar* genaamd); verder heeft men nog een groote, soort, *tjabé idjoe* (Capsicum bicolor) en een kleine groene, *tjabé rawiet*, of *tjabé sétan* geheeten (Capsicum fastigiatum), die de scherpste is.

Er groeien in het heete klimaat zeer vele specerijachtige planten, die dus eene groote hoeveelheid aetherische olie bevatten, en »het schijnt" zegt Dr. Bleeker »dat de natuur hier heeft »willen tegemoet komen, in de zoo verzwakkende klimaats- »werking op den mensch, door milde productie van specerijen »en toongevende eigenschappen bezittende planten, die den »mensch als het ware den weg aanwijzen, waarop de atonie »des ligchaams, vooral der slijmvliezen is te voorkomen of te »genezen. De inlander, meer natuurmensch, heeft zich die »aanwijzing ten nutte gemaakt door het kaauwen van sirih en »andere specerijachtige basten en kruiden, door het zich illineren »met aetherische oliëen enz.; maar de Europeaan, die, al het »overige gelijkstaande, meer nog door den klimaatsinvloed heeft te »lijden dan de inboorling, veracht in zijne wijsheid, wat de »natuur hem zoo dringend beveelt: en zoo de mannen zich de »veerkracht des ligchaams op andere wijzen weten te behouden »of te herstellen, de vrouwen ondervinden daarvan naar al te »zeer de bedroevende gevolgen."

Deze aanhaling uit Bleeker's »Bijdragen tot de geneeskundige topographie van *Batavia*" heb ik niet gedaan met het oog op de daarin gepredikte teleologie, maar wel, omdat ook naar mijne meening het gebruik, in behoorlijke, maar niet overdreven mate, van die prikkelende middelen, en vooral van *tjabé*, nuttig moet worden geacht. Natuurlijk moet rekening gehouden worden met den toestand van het darmkanaal; maar wij spreken hier van gezonde menschen.

Terecht vergelijkt Dr. Pettenkofer het matige toevoegen van specerijen bij de overige voedsels, met het smeren van de deelen eener stoommachine met olie. Het goede smeersel, zegt hij, »kan de beweegkracht noch vervangen, noch aanvullen,

»maar maakt de beweging der machinerieën gemakkelijk en »regelmatig en vertraagt belangrijk hare slijtage."

Hoe dikwijls hoort men het eten van *tjabé* door leeken afkeuren en zelfs het gebruik er van afraden door geneeskundigen. In den regel evenwel zijn dat jongere geneesheeren: oudere practici, die langer in *Indië* zijn, bevelen niet zelden het gebruik eener matige hoeveelheid *tjabé* aan, vooral bij moeielijke spijsvertering en bij personen, die door haemorrhoidale aandoeningen lastige verschijnselen buiten het darmkanaal waarnemen. Die raad heeft in den regel goede gevolgen: opmerking verdient het zeker, dat Dr. Vidal, in *Europa*, de aandacht der geneeskundigen vestigde op het nut van extractum capsici annui bij haemorrhoidale congestiën.

Men late zich dus, door den, in den beginne, wel wat al te sterken smaak, niet afschrikken tot het eten eener kleine hoeveelheid gewone Spaansche peper. De *tjabé rawiet* is al te sterk en verdient minder aanbeveling.

Het drinken van water doet het heete gevoel in den mond sterker worden, terwijl vet het doet verminderen.

De inlanders rekenen de *tjabé* onder de koude middelen, in tegenstelling met de gewone peper, die zij onder de heete rangschikken.

Het eten van *tjabé* vermeerdert de afscheiding van het speeksel, evenzeer als die van het maagsap, en bevordert daardoor de spijsvertering, vooral van amylacea. Volgens sommigen (Henoch) geeft het eten der prikkelende specerijen aanleiding tot leverhyperaemie: terwijl anderen (Budd) er cholagoga in zien.

De toevoeging van *tjabé* aan de, met azijn ingelegde, komkommers, augurken, uien enz. (zuren), maakt de inwerking dier zuren op het slijmvlies van het darmkanaal minder schadelijk: evenwel geeft groene *tjabé* met azijn ingemaakt, bij haemorrhoidaallijders aanleiding tot pijn en persing bij den stoelgang. Ook is het eten van jonge *tjabé* meermalen oorzaak van het ontstaan van buikpijnen; sommige personen zijn er zeer gevoelig voor.

Als toespijs bij de rijst moet ook beschouwd worden de *pĕté*, waarvan de inlanders zoo groote liefhebbers zijn, dat die boom (Parkia africana) zelden in de *kampong's* wordt gemist. De *pĕté*-boonen worden door Europeanen wel stinkboontjes genoemd, omdat die peulvruchten een zeer sterken, knoflookachtigen geur verspreiden. Dr. Jan ten Brink meende, in een zijne litterarische werken, de opmerking te mogen maken, dat vele landen en plaatsen door een bepaalden geur worden gekenmerkt, en karakteriseert de Javaansche *kampong* door den geur van *pĕté*. Zij werkt prikkelend op het systema uropoëticum.

Uit het plantenrijk telt Hasskarl 119 toespijzen bij de rijst op en het hoogste cijfer is daarmede niet bereikt. De meeste geven geen aanleiding tot bijzondere opmerkingen.

Enkelen er van worden hier nog genoemd.

Asam djawa, tamarinde (Tamarindus indica), waarvan de vruchten, met suiker ingelegd, eene bereiding vormen, die in *Europa* meer aftrek vindt dan in *Indië*. In de Indische keuken zijn de versche of gedroogde vruchten onmisbaar, daar zij voor allerhande bereidingen worden gebezigd. Zij vervangen eenigszins de citroenen, al worden die ook gebruikt. Tamarinde bevat veel scherpe zuren, zooals acidum malicum, citricum, tartaricum en tevens bitartaras kalicus; daardoor werkt zij eenigszins purgeerend. In kleine hoeveelheden gebruikt doet zij geen nadeel: daarom kan bij verschillende buikaandoeningen het eten van, met *ăsam* bereide, spijzen worden toegestaan. Zoo is een zeer geliefkoosde spijs, *ajam goreng ăsam*, dat zijn pooten, vleugels, of stukjes vleesch van kippen, met wat zout en tamarinde ingewreven en daarna in boter of olie gebraden.

Bij gebrek aan *ăsam*-vruchten worden de kleine bladeren van den tamarindeboom in de plaats daarvan gebezigd.

Van *widjen* (Sesamum indicum) worden de kleine zaden op verschillende soorten van gebak gestrooid.

Vanille (Vanilla planifolia) is bijna alleen bij Europeanen in gebruik.

Kruidnagelen, *tjenké*, (Caryophyllus aromaticus), en noten-

muskaat, *pāla* (Myristica fragrans), komen met koriander, *kĕtoembar* (Coriandrum sativum) als specerij in aanmerking, waarbij nog de kardemom, *kapoelaga*, *kapol* (Amomum cardamomum) kan worden gevoegd, die later ter sprake wordt gebracht, bij het kauwen van *sirih*.

Van de *kèlor* (Morynga pterygosperma en Morynga polygona, maar vooral van de eerste) worden de bladeren en de onrijpe vruchten als groenten gegeten, terwijl de wortelschors als vervangmiddel van den mierikswortel dienst doet, en dien wortel door smaak en geur tamelijk goed vervangt.

Curcuma, *koenir* (Curcuma longa, viridiflora en andere soorten), ook *konneng*, *koentjie* genaamd, wordt zeer veel gebruikt; de knollen en de ineengerolde, jonge bladeren, rauw of gekookt, als groente, vooral door kraamvrouwen: de curcuma zelf als kleuringsmiddel van verschillende spijzen. Zij heeft een licht adstringeerende werking.

Kaneel, *kajoe manis* (Cinnamomum aromaticum), *kiamies*, wordt tot dezelfde doeleinden als in *Europa* gebruikt, terwijl de schil en de bladeren ook wel dienen tot bereiding van thee voor de inlanders, die ook de *sintok* (Cinnamomum sintok), de *koelit lawan* (Cinnamomum culilawan) en de *massoi* (Cinnamomum species?) daartoe bezigen.

Kerri is een samenstel van verschillende kruiden, als klapper (olie en *santen*), curcuma, gedroogde gemberwortel, *langkwas* (Alpinia galanga), uien, *tjabé*, *djinten* (Anisodrilus carnosus, Carum carvi), *kentjoer* (Kaempferia galanga), *kĕtoembar* (Coriandrum sativum), *seré* (Graminea, spec. div.), en *lada* (peper, Piper nigrum, album), afgekookt in bouillon van kippenvleesch, krabben en dergelijke. Daarin worden nog verschillende vleesch- of plantaardige spijzen gemengd, naarmate men de eene of andere soort van *kerri* wil bereiden: zoo komen daarvoor in aanmerking *bondol*, *moendoe* (Lycopersicum esculentum), de bekende pomme d'amour: *asam zeylon* (de zure vruchten der Garcinia cambogia) en anderen, waarvan de opsomming te ver zou voeren. *Kerri* is een smakelijk toevoegsel bij de rijst, dat evenwel meer door

Europeanen dan door inlanders en kleurlingen wordt gebruikt. De laatsten verkiezen gewoonlijk afkooksels van bladeren en vruchten in water of in bouillon.

Dikwijls wordt ook visch, vooral *ikan kembong* in bouillon met de noodige bijmengsels gekookt, en na 24 uren gestaan te hebben, onder den naam *pindang* opgedischt.

Meer nauwkeurige opgaven omtrent de samenstelling dezer gerechten behooren in een kookboek te huis; in het algemeen zijn zij voedend, licht prikkelend en maken de rijsttafel lekkerder en voedzamer.

De straks genoemde, gedroogde gemberwortel (van Zingiber officinale) heet in het Javaansch *djahé*, in het Maleisch *alia* en wordt zeer veelvuldig bij de bereiding van spijzen bruikt. Dat zij, met suiker gekookt, een aangenaam smakende confituur levert, die ook gedroogd in den handel voorkomt, is bekend.

Wij zullen hiermede de opsomming der verschillende *boemboe-boemboe* (kruikerijen) eindigen, al is dat onderwerp nog zeer voor uitbreiding vatbaar. De voornaamste hebben wij genoemd en teekenden daarbij de, ook in *Europa* algemeen gebruikelijke, als peper, mostaard, enz. niet aan, omdat zij geen aanleiding geven tot bijzondere opmerkingen voor het doel, dat wij steeds voor oogen houden.

De zuren, dat wil zeggen de met azijn ingelegde vruchten, wortelen, enz., zijn voor een groot gedeelte dezelfde als in *Europa* en worden ook van daar aangevoerd, waarbij nog eenige Indische producten komen als bijv. de jonge uitspruitsels der *bamboe*; de *ăsam zeylon* (Garcinia cambogia); het hart van den klapper en vele anderen: zij dragen, in het algemeen, den naam *atjar-atjaran*.

Djĕroek ăsam (Citrus grandis), *djĕroek tipis* (Citrus limonellus) en andere citroensoorten worden meestal met zout ingelegd en daarbij *tjabé* en andere specerijen gevoegd; som wordt de opengesneden vrucht daarmede opgevuld. Slechts zeldzaam legt men die vruchten met azijn in.

De vruchten der *gendria*, *gandaria* (Bouea ganderia), worden met zout ingelegd en maken dan bij de rijsttafel een zeer gewilde toespijs uit, waaraan de inlanders een opwekkende werking voor den eetlust toeschrijven; eene meening, die gewettigd wordt, door het feit, dat de *gendria* aangenaam bitter smaakt.

Visch in zuur is ook veel in gebruik (zie pag. 167).

Azijn (*tjoeka*) wordt uit *Europa* aangevoerd, of in *Indië* bereid o. a. uit den palmwijn en uit de pisang, terwijl ook tamarinde als vervangmiddel gebezigd wordt. De Europische azijn is meestal te verkiezen, ook al is die, op de Europeesche manier, in *Indië* vervaardigd.

Zooals bekend is, wordt het zout (*garam*), als regeerings-monopolie verkocht, voor verreweg het grootste gedeelte bereid uit zeewater door eenvoudige verdamping. Er wordt ook zout in stopflesschen, uit *Europa* aangevoerd, onder den naam tafelzout, terwijl reeds vroeger is vermeld, dat de kleine vaatjes met boter in grootere vaten met grof zout verpakt zijn; dit laatste wordt, na zuivering, ook gebezigd.

De inlanders hebben veel behoefte aan zout en verkiezen verreweg het gouvernementszout, dat ten gevolge der bereiding, eenige magnesiazouten houdt, waardoor het een licht bitteren smaak verkrijgt. Dat gehalte aan magnesia-zouten is wellicht de oorzaak, dat bij kinderen niet zelden buikloop, met wat bloeding, ontstaat, door het eten van rijst met los zout er bij, een voedsel, waarop vele kinderen zeer verzot zijn. Niet zelden wordt het gouvernementszout, als het tot toespijs dienen moet, eerst gebrand en vormt dan een grijs poeder.

Op elke tafel vindt men een fleschje *soja*, hetzij Japansche *soja*, of inlandsche, die den naam *kétjap* draagt en waaronder de, te *Tangĕrang*, in de residentie *Batavia*, bereide de beste is; zij wordt *kétjap benteng* genaamd.

De Japansche *soja* wordt gemaakt door het meel der *soja*-boonen (Glycine hispida) en tarwemeel te roosteren en te vermengen met een gistende brij van tarwemeel. Dit mengsel

blijft eenige dagen in een warm vertrek staan, tot alles met eene laag schimmel is bedekt; daarna wordt die massa uitgetrokken met een oplossing van keukenzout in water en het daardoor verkregen vocht 3—5 jaren in vaten bewaard, waarna het wordt gefiltreerd en in de bekende, grijze kruikjes afgetapt voor den handel.

Zoete *soja* is hetzelfde preparaat, maar vermengd met wat honig of met gegiste rijst.

De bereiding der *kétjap benteng* wordt geheim gehouden. De Heer P. du. Cloux, assistent-resident te *Tangĕrang* (in 1881), had de beleefdheid, op mijn verzoek, pogingen te doen om zich met de bereidingswijze bekend te maken. Er zijn een paar Chineezen, die het geheim er van bezitten. Eene, mij door genoemden Heer toegezonden, Maleische beschrijving der bereiding zegt daarover: »de *katjang kĕdĕlé*," (ook wel *katjang djĕpoeng* geheeten. Soya hispida, waarschijnlijk wel dezelfde plant als Glycine hispida) »moet eerst gedurende 3 uren gekookt »worden, en dan sterk worden omgeroerd; daarna moet de »massa ongeveer 7 dagen binnen 's huis blijven gisten op groote, »platte manden, *tĕtampah* geheeten, waarbij zij opdroogt en »beschimmelt, en dan door een zeef worden uitgeperst. Nu »wordt op nieuw met veel water opgekookt tot alles gaar is. »Ondertusschen worden verschillende *boemboe-boemboe* (kruide- »rijen) met water vermengd, en wel *pĕkak*, *anghoea*, *pek tjie* en »nog vier andere soorten, gemengd met suiker, zout en *beko*" (een soort van noga uit suiker bereid). »Dit aftreksel der »*boemboe-boemboe* wordt, met kleine hoeveelheden, bij de ge- »kookte *katjang kĕdĕlé* gevoegd."

De Heer Du Cloux deelde mij nog mede, dat een der vier ongenoemde kruiderijen een nadeeligen invloed op de oogen zou hebben, zoodat een der Chineezen, trouwens een oude man, die de beste *kétjap* maakte, geheel blind zou zijn geworden.

De drie genoemde ingrediënten zijn: *pĕkak*, *adas tjina*, steranijs, Illicium anisatum; *anghoea* behoort tot de Compositae: *pek tjie*, waaronder men flores cassiae van de Cinnamomum cassia of C. aromaticum verstaat.

Men beweert, dat er door de rondventers wel eens vervalsching der *kètjap* plaats heeft met menschelijke urine.

Wanneer men weet, dat 100 deelen *soja*-boonen 37,75 deelen eiwit en 20,89 deelen vet houden, dan kan het geen verwondering baren, dat de *kètjap* naar bouillon smaakt en een nuttig bijvoegsel bij verschillende spijzen moet worden geacht.

AANHANGSEL.

Nog met een enkel woord herdenken wij het eten van aardsoorten, die als lekkernij op verschillende plaatsen van den *Indischen Archipel* worden verbruikt. De inlanders noemen die eetbare aarde met een algemeenen naam *ampoh*, en men vindt die in bijna elken *warong* (inlandschen winkel) te koop, waar zij vooral door zwangere vrouwen wordt gekocht, in de meening, dat het nog ongeboren kind er zoo op gesteld is; daarom eten die vrouwen *ampoh*, zoolang zij zwanger zijn, maar laten het onmiddellijk na de verlossing.

De Dajaks van den stam der Modang's eten de in de zon gedroogde aarde, die zij *tanah blop* of *tanah lijat* noemen; terwijl de *ampoh* op *Java*, vooral in *Bantam*, eerst wordt gebakken. Te *Soerabaja* is eene soort, die zoutachtig smaakt ten gevolge van het bestrijken der half gedroogde, van zand bevrijde aardkoekjes met pekel. Het chemische onderzoek dezer zoogenaamde eetbare aarden heeft alleen anorganische bestanddeelen aangetoond, met bitumineuse klei en er kan geen voedingswaarde aan deze stoffen worden toegekend.

In de steenkolenmijnen van *Borneo* wordt, vooral door opiumschuivers, een soort van koolschiefer gegeten, dat als vergif werkt en bij langdurig gebruik den dood ten gevolge heeft, al kan chemisch geen vergiftig bestanddeel worden aangewezen. Over de verschijnselen, die het gevolg zijn van het eten van koolschiefer, wordt in het 2e deel nader gesproken, zoowel als

over die, welke men meent na het voortdurend gebruik der g(
roode, witte of zwarte *ampoh* te hebben waargenomen bij p
sonen, die er zoo aan verslaafd zijn als opiumschuivers a
opium.

Volgens ALTHEER moet de reden van het verbruik de:
aarde gezocht worden in het feit, dat zij vooral bestaat
bitumineuse klei, die in kleine holten lucht houdt ingeslo
en daardoor een, voor de liefhebbers, aangenamen prikkel v
oorzaakt. Door die ingesloten lucht wordt ook die eigena
dige geur naar aarde teweeggebracht, die na de eer
regens op een droogen grond zoo sterk kan zijn in *Indië*.

DRANKEN.

De eerste plaats onder de dranken bekleedt het water. Evenals over al de andere onderwerpen, in dit boek behandeld, spreek ik hier alleen over het drinkwater, voor zoo verre de beschouwingen daarover niet in elk werk over hygiëne te vinden zijn; de vereischten voor goed drinkwater worden bekend verondersteld.

Reeds wees ik met een enkel woord (pag. 52) er op, dat de Heeren BERNELOT MOENS en NAGELVOORT belangrijke opstellen publiceerden over het drinkwater in *Indië*, en wel de eerste over dat te *Batavia*, de tweede over dat te *Tjilatjap*. Vooral de eerstgenoemde verhandeling kan als een model beschouwd worden van de wijze, waarop dit onderwerp in elk speciaal geval behoort te worden behandeld. Hier spreken wij evenwel niet van een speciaal geval, maar van het drinkwater in *Indië* in het algemeen.

Kan met eenig recht worden beweerd, dat de inlanders niet bijzonder keurig op hun drinkwater zijn, toch verdient het opmerking, dat zij, zoodra er werkelijk goed water te verkrijgen is, dat verkiezen boven slecht. Het bewijs daarvoor vindt men in het feit, dat zij algemeen Artesisch-putwater zijn gaan gebruiken op de plaatsen, waar zulke putten geboord zijn en voor het algemeen gebruik zijn opengesteld. De gezondheidstoestand der bevolking is daardoor, op die plaatsen, belangrijk verbeterd; maar daarvoor was tijd noodig. Immers weet men, dat het menschelijk lichaam zich zoo aan het gebruik, ook van minder voor de gezondheid voordeelige zaken, gewennen kan,

dat de verwisseling dier minder goede ingesta met betere niet dadelijk een gunstig gevolg heeft. Toen de eerste Artesische putten (*soemoer boor*) te *Batavia* voor het publiek waren opengesteld, was het niet zeldzaam, vooral kinderen in behandeling te krijgen met lichte darmkatarrhen, waarvan het ontstaan aan geene andère oorzaak kon worden toegeschreven dan aan de verandering van het drinkwater. Later kwam dat niet meer voor, dan eene enkele maal bij personen, die van andere plaatsen kwamen. Het Artesisch-putwater houdt somtijds een weinig zwavelwaterstofgas, wat bemerkbaar is door den reuk bij de putten zelve; evenwel is de hoeveelhet van dat gas zoo gering, dat het verdampt door de warmte van het water zelf en daarin niet chemisch kan worden aangetoond. Ook ziet men wel eens een klein vliesje op het water, gevormd door daarop drijvende petroleum (*minjak tanah*).

Waar geen Artesische putten zijn, wordt vooral rivierwater of regenwater gedronken. Het rivierwater is, in de laag gelegen plaatsen, meestal zeer slecht; reeds in het tweede hoofdstuk (pag. 18 en 21) werd er op gewezen, dat het rivierwater op die plaatsen gewoonlijk eene bruine of gele kleur heeft en altijd troebel is; deze kleuring is het gevolg van het medeslepen van vele organische en anorganische stoffen. Er zijn zooveel stoffen daarin voorhanden, dat, al zet zich het grootste gedeelte daarvan als slib binnen 24 uren af, rivierwater uit de *Tji-lioeng* (die door *Batavia* stroomt) na 5 tot 6 maanden gestaan te hebben nog niet geheel helder geworden is en men het zelfs door papier niet geheel helder kan filtreeren. Het feit der sterke kleuring van het rivierwater is zelfs oorzaak, dat vele rivieren daar naar haren naam dragen in de landstaal: *tji* beteekent water of rivier; *Tji-lioeng* is de geele rivier; *Tji-bodas*, het witte water; *Tji-bĕurĕum*, de roode; *Tji-andjoer*, de modder-rivier, enz.

Terwijl de stroomen, beken en riviertjes in de bergstreken dikwijls zeer helder en ongekleurd water bevatten, dat in smaak veel met regenwater overeenkomt, wordt de troebel-

heid en de kleuring sterker naar mate de weg, dien het water heeft afgelegd, langer is. Dat is niet te verwonderen, als men weet, dat de grond, waarover het water stroomt in de hooger gelegen streken, vooral uit vulkanische stoffen bestaat, nog met weinig andere grondsoorten bedekt, maar dat, in de lagere streken, vooral de ijzerhoudende bestanddeelen toenemen, terwijl het rivierwater, in de rivier zelve, tot allerlei doeleinden gebezigd wordt. In de eerste plaats worden alle drekstoffen der bewoners van alle *kampong's* langs de rivieren daarin gedeponeerd; verder dient de rivier tot badplaats voor de menschen en dieren, die aan hare oevers wonen, en die minstens eens, maar gewoonlijk meermalen daags daarin een bad nemen; al bestaan er verbodsbepalingen op het werpen van vuil en doode dieren in de rivier, de zoo dikwijls voorbij drijvende krengen leveren het bewijs, dat daaraan niet de hand wordt gehouden, evenmin als aan zoovele andere bepalingen der wet in *Indië*. De onderzoekingen, o. a. der Rivers pollution Commission in *Engeland* hebben geleerd, dat de oxydatie der organische stoffen in rivierwater slechts zeer langzaam voortgaat, zoodat bijv. een stroom van 13 mijlen lengte, bij een temperatuur van 18° C., geen merkbaren invloed heeft op de hoeveelheid organische stoffen in het rivierwater. Het is dus niet te verwonderen, dat vooral de Noordkust van *Java* door aanslibbing zich uitbreidt, en wel gemiddeld jaarlijks met 23 voeten. Dit wordt nog duidelijker, als men een blik slaat op het volgende staatje, dat uit de verhandeling van den Heer Bernelot Moens is overgenomen en waaruit de hoeveelheid slib in de *Tji-lioeng* op verschillende tijden blijkt.

Datum der Waarneming.	Anorganische stof per kubieke meter.	Organische stof per kubieke meter.	Totale hoeveelheid slib per kubieke meter.
	Grammen.	Grammen.	Grammen.
12 Juli 1869.	29.10	5.23	34.33
13 — —	27.00	4.80	31.80
14 — —	55.22	10.80	66.02
15 — —	27.85	5.15	33.00
16 — —	22.55	5.00	27.55
17 — —	26.86	5.14	32.00
25 Februari —	748.06	130.00	878.06
28 April —	91.70	15.30	107.00
8 Juni 1870.	......	......	10180.00
9 Maart 1871.	70.56	16.44	87.00

De snelheid, waarmede die zeer verschillende hoeveelheid slib door het water wordt medegevoerd, varieert evenzeer en bedroeg bijv. op den 8en Juni 1870, toen er een zeer hooge waterstand (*bandjir*) was, 1,4 meter per seconde; op den 9en Maart 1871 was zij 0,72 meter per seconde. Volgens berekening zouden bij *bandjir*, in elke seconde, 89 kubieke meters water worden afgevoerd, die niet minder dan 907 kilogrammen slib bevatten.

Het rivierwater schijnt, bij de wijze waarop het door Europeanen gebruikt werd en soms nog wordt, geen bepaald nadeeligen invloed uit te oefenen. De inlanders, die niet veel werk van de zuivering maken, leden onder het gebruik er van zeer zeker, wat wel bewezen wordt door de reeds genoemde verbetering van den gezondheidstoestand in het algemeen, nadat er zuiverder water voor hen verkrijgbaar was.

De zuivering, zooveel mogelijk, die door Europeanen gevolgd wordt, bestaat vooreerst in het laten bezinken in groote aarden vaten, *tampajan* genaam. Deze vaten hebben een peervorm

met het dunste gedeelte naar onderen en een niet zeer wijde opening boven in; zij zijn soms tot vier voeten hoog en men vindt die nog in verscheidene huizen, in een afzonderlijke waterkamer, in den grond vastgemetseld. Die *tampajan's*, vroeger vooral uit *Japan* aangevoerd, worden door dat gebruik aan hunne oorspronkelijke bestemming onttrokken, daar zij in *Japan* dienst doen in een soort van tonnenstelsel voor faecaalmassa's. Is het water in die vaten genoegzaam bezonken, dan wordt het afgeschept en door leksteenen (*batoe saringan*) gefiltreerd.

Deze leksteenen, die vooral van *Grissee* worden aangevoerd, bestaan uit kalkzandsteen, welke in den verlangden vorm is uitgehouwen, al naar dat men uitgeholde, vierzijdige piramiden of cilinders verkiest. De eerste worden op een houten stelling geplaatst en het water boven in de holte van den poreuzen steen gegoten, waaruit het dan, als de leksteen goed is, langzaam naar beneden droppelt en, voor het wordt opgevangen met veel lucht in aanraking komt, waardoor het nog eenige schadelijk bestanddeelen verliezen kan; evenwel zij men er op bedacht de stellingen geheel af te sluiten door een kastje, dat zijdelings met eene deur geopend wordt: daardoor voorkomt men, dat het water, bij het nedervallen, stof uit de lucht opneemt, in plaats van door oxydatie schadelijke deelen te verliezen. Deze leksteenen zijn de beste. De cilindervormige leksteenen worden in een vat met water geplaatst, dat dan van buiten naar binnen dringt, maar waarbij men natuurlijk het voordeelige contact met de lucht mist. Andere wijzen om te filtreeren zijn in het dagelijksche leven bijna niet in gebruik; alleen wordt wel eens onder in de leksteenen een laagje houtskool (*arang*) geplaatst, waarop eenige kiezelsteentjes gelegd worden. Dat is zeer aan te bevelen, daar de in het water zwevende stoffen dan minder in den steen zelven dringen en dit laagje gemakkelijk en dikwijls kan worden verwisseld.

Voor het filtreeren van grootere hoeveelheden water kunnen leksteenen niet in aanmerking komen, daar men op die wijze

gemiddeld slechts vier liters water per uur kan filtreeren. Er moet dan een der andere, bekende wijzen van zuivering worden toegepast.

De oorlogschepen in *Indië* zijn allen voorzien van destilleertoestellen, waardoor steeds uitmuntend drinkwater in ruime hoeveelheid voorhanden is. Aan boord der schepen van de gouvernements-marine worden *Cheavin's* waterfilters verstrekt, die uitstekend voldoen.

Het putwater moet, voor het als drinkwater gebezigd wordt, evenzeer worden gefiltreerd; men kieze vooral putten, die ver van bewoonde gebouwen staan en in welker nabijheid zich geen privaten, zinkputten of stallen bevinden. Het putwater bevat vele organische bijmengselen, als microscopische planten en dieren, waarvan Terpsinoë musica, Melosira orichalcea, Arcella aculeata, Arcella vulgaris, Cypris-soorten, Synedra subtilis, soorten van Navicula en Cymbella, Surirella, waarschijnlijk ook Synedra gigantea; verder Actinophrys, Amoeba, Vorticella, Amphileptus en Rotiferen, onder de dieren en Chtonoblastus elongatus, Leptotrix en anderen onder de planten.

Op plaatsen, waar geen Artesische putten zijn of het water dier putten niet gedronken kan worden, is regenwater de beste drank.

Als er een ferme regenbui gevallen is, die de lucht, de daken en de goten goed heeft gereinigd, is het daarna vallende water wel het zuiverste, dat men verkrijgen kan. Het is evenwel eenigszins lastig, dat men localiteit en een groot aantal *tampajan's* moet bezitten om dat water, ook in den droogen moesson, in genoegzame hoeveelheid voorhanden te hebben.

Sedert er geregelde aanvoer van ijs (*ajar-batoe*) uit *Amerika* plaats vond, maar vooral nadat ijsfabrieken regelmatig de noodige hoeveelheid bevroren water voor de consumptie leverden, is het gebruik van water als gewone drank zeer toegenomen en is de algemeene gezondheidstoestand onder de Europeanen onbetwistbaar ook daardoor verbeterd. Vond men

vroeger verschooning voor het verbazende verbruik van bier, rooden en rijn-wijn, jenever en brandy in de slechte samenstelling van het drinkwater, dat voorwendsel wordt niet meer gehoord, nadat ijs in voldoende hoeveelheid aanwezig is om het drinkwater tot een heerlijken, verfrisschenden drank te maken.

Ik heb wel gelezen, o. a. in PRAEGER's »Indische studiën," dat ijs, voor gezonden, onnoodig en soms schadelijk is, ja zelfs, darmziekten kan verwekken. Die uitspraak kan ik mij alleen verklaren uit de omstandigheid, dat de Heer PRAEGER, als officier van gezondheid van Z. M. Marine, bijna altijd aan boord van schepen vertoefde, waar ijs en ijswater in dien tijd niet dagelijks voorkwamen. Immers, al kan ik de uitspraak billijken, dat ijs voor gezonden onnoodig is, ik kan niet toestemmen, dat het gebruik er van ongezond zou zijn. Het nuttigen van ijs is thans, ook onder de inlandsche bevolking der hoofdplaatsen, algemeen, zoowel tot eenvoudige afkoeling van verschillende dranken, als tot vervaardiging van geprepareerd ijs (ijs à la vanille, met vruchten, enz). Nadeelige gevolgen van het gebruik ziet men niet, en in de militaire hospitalen is het verstrekken van ijswater als drank, zooveel mogelijk, algemeen gemaakt. Bij personen, die niet aan het gebruik van ijswater gewoon zijn, kan men wel eens lichte buikpijn waarnemen, soms ook duizeligheid, wanneer zij in eens een groote hoeveelheid er van drinken, maar daartoe bepaalt zich dan ook het schadelijke: die uitwerking wordt nooit gezien bij menschen, die er aan gewoon zijn. Dat ijs wel aanleiding kan geven tot plotselinge samentrekking van de spieren van den maagwand, blijkt uit de oprispingen van gassen, die, vooral bij lijders aan maagkatarrh, na het drinken van een glas ijswater volgen.

In *Europa* is het denkbeeld geuit, dat de veelvuldig in *Indië* voorkomende maagkatarrhen aan het drinken van ijswater zouden moeten worden toegeschreven, maar die aandoeningen komen te veel voor ook op plaatsen, waar geen ijs is te krijgen, om die meening te onderschrijven.

Het is een zeldzaamheid menschen te ontmoeten, bij wie het

gebruik van ijs altijd aanleiding tot buikpijnen of tot lichte diarrhee geeft; toch vindt men die nu en dan. Natuurlijk kan het bij enkele aandoeningen voorkomen, dat het voortdurend nuttigen van ijs moet worden afgeraden, of slechts kleine hoeveelheden mogen worden toegestaan, en dan is het nog veel minder nadeelig eenige teugen ijswater toe te dienen, dan vaste spijzen, die in ijs zijn afgekoeld, bijv. rijstepap, te laten eten; dit kan verklaard worden uit de omstandigheid, dat ijswater gemakkelijker de temperatuur van het lichaam aanneemt dan eene hoeveelheid rijstepap, die zoo koud in de maag aankomende, daar gedurende eenigen tijd, als het ware, als een interne, koude fomentatie blijft werken.

Er wordt te *Batavia* in de ijsfabrieken meestal gebruik gemaakt van goed gezuiverd rivierwater. Het Artesisch-putwater is warm en moet lang staan eer het bruikbaar is; toch wordt het wel gebezigd, maar het daaruit vervaardigde ijs heeft dikwijls een gele tint of is zeer wit, niet doorzichtig, ten gevolge van het in kleine blaasjes ingesloten koolzuur. Vooral bij groote hoeveelheden, bijv. aan boord van stoomschepen, wordt beweerd, dat het zooveel lucht houdende ijs sneller smelt dan het doorzichtige, zoogenaamde klompijs. De Heer Neuhaus vond, dat een half pond klompijs wegsmolt in 3 uren en 18 minuten, terwijl een luchthoudend stuk van dezelfde zwaarte in 4 uren versmolten was. Bij andere proeven verschilde die tijd geen vijf minuten. Het laat zich trouwens begrijpen, dat ijs met veel ingesloten lucht gemakkelijker smelt, omdat al die openbarstende blaasjes een grootere oppervlakte vormen.

Dat ijs tot het afkoelen van allerlei spijzen en dranken gebruikt wordt, spreekt wel van zelf. In alle groote huishoudingen vindt men een tot dat doel ingerichte ijskist of ijskast, waarin ook, met goed gevolg, licht in gisting overgaande geneesmiddelen kunnen worden geplaatst.

Over het geneeskundig gebruik van ijs spreken wij natuurlijk hier niet.

Op vele kleinere plaatsen worden door particulieren, soms door het gouvernement, kleine ijsmachines van CARRÉ gehouden, die, vooral bij ziekte, allernuttigst zijn.

Dat de inlanders een dronk koel water altijd hebben gewaardeerd, blijkt uit de algemeen, en wie weet sedert hoevele eeuwen, onder hen gebruikelijke koelkruiken (*gendie*), die, uit eene eenigszins poreuse aardsoort bereid en voorzien van een nauwen hals, het water zeer langzaam doorlaten, ten gevolge waarvan de oppervlakte dier kruiken altijd vochtig is; het op die oppervlakte verdampende water onttrekt natuurlijk warmte aan de watermassa, in die kruiken voorhanden.

Omtrent koffie (*koppie*) en thee (*tè*) dient vermeld te worden, dat van de eerstgenoemde door Europeanen in *Indië* gewoonlijk een zeer sterk extract gemaakt wordt, waarvan een weinig, met veel melk vermengd, wordt gebruikt. Arabieren daarentegen roosteren telkens een kleine hoeveelheid boonen, niet meer dan voor éène maal noodig is, en maken daarvan een niet sterk, dus weinig bitter, maar zeer geurig aftreksel. Versche koffieboonen kunnen belangrijke diarrhee veroorzaken. Op de koffieplantages van *Ceylon* houdt men koffieboonen, die niet minstens zes maanden oud zijn, voor zeer ongezond.

De inlanders drinken in de koffie- en theeaftreksels geen melk, maar wel suiker, vooral in het eerste. Op sommige plaatsen, zooals in de *Preanger* en op *Sumatra*, drinken zij een aftreksel van de zacht geroosterde koffiebladeren, die in chemische samenstelling niet veel met de vruchten verschillen; ook worden gebrande koffieboonen wel gemengd met gebrande *djagong*, maiskorrels. Zij maken soms een aftreksel van de geroosterde vruchten der cacao (Theobroma cacao): die vruchten zijn evenwel zelden ter hunner beschikking; overigens zijn zij groote liefhebbers van een kopje heet water, met of zonder suiker. Zij koken het minder goede water dikwijls, om het als drinkwater kunnen bezigen.

De Chineezen drinken de thee zeer slap, slechts even afge-

trokken, liefst in reeds lang in gebruik zijnde, kleine, steenen trekpotten, en zonder suiker of melk.

Koffieboonen, die niet goed gedroogd zijn, kunnen, zoo zij als lading aan boord van schepen zijn ingenomen, aanleiding geven tot belangrijke ziektetoevallen, waarschijnlijk ontwikkelen zich nadeelige bestandeelen door broeiing en schimmelvorming. Een zeer treurig voorbeeld van vergiftiging door zulk een lading, van eene geheele bemanning van het schip, leverde, in het jaar 1879, het Nederlandsche schip »Bastiaan Pot"; tien van de negentien man der equipage overleden, terwijl negen ziek bleven en telkens recidiveerden; toen zij hersteld waren en de equipage was aangevuld, overleed, in ééne week, weder een der nieuw aangeworven schepelingen en waren zeven, onder wie vier nieuwe, ziek. De reis met die lading moest worden opgegeven.

Langs de wegen wordt een drank rondgevent, waarvan de inlanders groote liefhebbers zijn en dien zij *tjientjau* noemen. Die drank bestaat uit suikerwater met een weinig *agar-agar* en *soelassie*-pitten.

Worden de bladeren van eene slingerplant, *daoen tjientjau*, daaronder gemengd, dan noemt men dien drank *tjientjau idjoe*, omdat die bladeren een groene gelei leveren.

Agar-agar is waarschijnlijk Fucus amylaceus of Fucus saccharinus; de vierkante stukken vormen bij koking eene reuk- en smakelooze gelei: zij wordt in de Indische keuken in plaats van vischlijm en gelatine gebruikt.

Soelassie of *lampas* is Ocimum gratissimum en andere Ocimumsoorten.

Tjientjau is eene klimplant en heet ook wel *aroij tawoeloe* of *astrawoeloe* (Cissampelos hirsuta of C. pareira, de moederplant der radix pareira brava, en verschillende soorten van Stephaniae, o. a. Stephania capitata).

Somtijds worden de bladeren der *lidah boeja* (Aloë barbadensis) in dien drank gemengd.

Een andere onschuldige drank, die langs de deuren wordt verkocht, heet *skottong* en bestaat uit lauw warm water met suiker en bladeren van *djĕroek poeroet* (Papeda rumphii), in welk mengsel kleine stukjes hard gekookte *agar-agar* ronddrijven.

Nog eenvoudiger is *oghio*, bestaande uit suikerwater met *agar-agar* en ijs. In plaats van *agar-agar* neemt men ook wel *koelang-kaleng*, dat zijn in stukken gesneden glibbertjes (zie pag. 188).

Klapperwater wordt wel gedronken, maar meer als geneesmiddel en bij gebrek aan ander water gebezigd; het wordt, zooals ik reeds vroeger zeide, beschuldigd, bij langdurig gebruik, lendenpijnen te veroorzaken.

Onder de dranken, door inlanders gebruikt, moeten nog de volgende genoemd worden.

Het water, dat in de geledingen der *bamboe* voorkomt, wordt als verkoelende drank gebezigd.

Van de verschillende *djĕroek*-soorten, vooral van de *djĕroek asam* (Citrus grandis), gebruikt men het sap tot het maken van limonade.

De half rijpe vruchten der *gĕbang* (Corypha gebanga) dienen tot het bereiden van een verkoelenden drank, evenzeer als de vruchten van *hoë kassoer* (Calamus ornatus); ook wel die van *dĕringoe* of *dringau* (Calamus aromaticus en Calamus dulcis), waarvan ook de wortelstokken worden gebezigd.

Tot hetzelfde doel dienen de vruchten van *kadongdong* (Poupartia dulcis) en het sap van *kiboeloe* (Metabolus spec. div.)

De gedroogde wortels van *babadottan* of *djoekoet bauw* (Ageratum conyzoides) worden als thee getrokken, evenals het hout van *hoeroe kisĕreh* (Tetranthera diversifolia) en van *hoeroe mentek* (Polyadenia pauciflora) en de bast van *kajoe manis djawa* (Cinnamomum iners), *kajoe manis tjina* (Cinnamomum aromaticum) en *kajoe manis zeylon* (Cinnamomum zeylanicum), benevens de bast en de bladeren van *kitehdja* (Cinnamomum nitidum); zoo ook de afgeschrapte en geklopte wortel van *kitjantoeng lalaki* (Polyalthia subcordata).

Kras toelang (Chloranthus officinalis) wordt in zijn geheel met wortel en al tot een aangenamen drank afgetrokken en vooral bij het beklimmen van bergen of bij vermoeiende wandelingen gedronken.

Tjabé aroij (Chavica densa en Ch. officinarum) verschaft vruchten, die worden gestampt en, met water en suiker vermengd, een aangenamen drank vormen, *bawrek* genaamd.

Aan de meeste dezer dranken wordt tevens eene geneeskrachtige werking toegeschreven.

Een licht geelbruin gekleurd poeder, *serbat* of *pokkah* geheeten, wordt met kokend water afgetrokken en dan warm of koud gedronken. Dit aftreksel is verwarmend en het poeder wordt wel naar *Europa* gezonden, waar kleurlingen en Indische oudgasten het aftreksel 's winters drinken.

Serbat bestaat uit de volgende stoffen, gedroogd en onder elkander gemengd:

tjabé djawa (Chavica densa),
tjenké (Caryophyllus aromaticus),
păla (Myristica fragrans),
kardemongo (Amomum cardamomum),
poetjoek (Corypha umbraculifera),
djahé (Zingiber officinale),
sĕré (Glumaceae of Gramineae),
de vruchtschil van *djĕroek poeroet* (Citrus papeda sive Papeda rumphii),
lada (Piper nigrum),
kajoe manis (Cinnanonum sp. div.)

Niet te sterke aftreksels van *serbat* zijn wel aan te bevelen. Er wordt ook eene stroop van bereid, voor den handel.

Het behoeft wel niet gezegd te worden, dat het gebruik van spiritualiën in het algemeen nadeelig is; in het heete klimaat, waarvan wij den invloed op het organisme later zullen beschouwen, is dat nog meer het geval dan in koelere streken en wij mogen daarom den invoer van grootere hoeveel-

heden ijs een geluk achten, daar die van zelf, zooals wij reeds zagen, aanleiding heeft gegeven tot een minder verbruik van sterke dranken.

Alle in *Europa* gebruikelijke alcoholhoudende dranken worden in *Indië* ingevoerd en daar worden nog andere vervaardigd.

Verschillende soorten van fijne wijnen, o. a. port en madeira, worden, evenals sommige likeuren, door Chineesche kleinhandelaren nagemaakt en niet zelden met de oorspronkelijke of zeer goed nagemaakte étiquetten in den handel gebracht. Tot het kleuren der wijnsoorten wordt wel *kĕmbang săpatoe* (Hibiscus rosa sinensis) gebezigd, somtijds ook *kasoemba*, saffloer, afkomstig van Carthamus tinctorius. Eene kleurstof uit aniline, die droog zijnde groen ziet, maar in oplossing eene helder roode kleur, als magenta-rood, aanneemt draagt ook den naam *kasoemba* en wordt tot hetzelfde doel gebezigd; zulk eene aniline-kleurstof kan, zooals bekend is, arsenik houden. Voor de bereiding van nagemaakte likeuren dienen *arak* en inlandsche suiker: de geur wordt er aan gegeven door aromatische planten, zooals o. a. *adas* (Pimpinella anisum), *djinten* (Anisodrilus carnosus), enz.

In het algemeen zijn de wijnen, die ingevoerd worden, minder versneden, zwaarder, meer alcoholhoudend. Het gebruik er van zal, onder sommige omstandigheden, als geneesmiddel noodig zijn: maar het voortdurend, dagelijksch gebruik is onnoodig.

De Armeniërs krijgen uit *Perzië* wel wel eens schiraz-wijn, die voor zieken port- of madeirawijn vervangen kan.

Wij behoeven de uitwerking van het misbruik van alcoholica hier niet uiteen te zetten, maar merken alleen op, dat Dr. Sachs te *Caïro* (die de beste monographie over leververettering schreef, welke er bestaat) het ontstaan van leverabscessen in de eerste plaats toeschrijft aan habitueel gebruik, maar nog meer aan misbruik van sterken drank. Zeer zeker is in die uitspraak veel waars, al komen leververetteringen ook wel eens voor bij personen, die geen misbruik, noch habitueel gebruik maken van spiritua-

liën, zooals bij pas aangekomenen, bij wie vooral de invloeden van het heete klimaat in aanmerking komen, daar, zooals wij later zullen zien de leverfunctiën, in den beginne van het verblijf binnen de tropen, zeer worden gewijzigd. Voor een 15—20 tal jaren voorspelden wij (toen eenige jonge officieren van gezondheid) de veranderingen, die wij in de lever bij sectie zouden vinden, niet zelden naar de militaire betrekking, die de overledene had bekleed, zonder dat wij zijne historia morbi kenden, en een gewone aardigheid was de lever naar de militaire charge te benoemen, en van een mineurs-lever, een stafmuziekanten-lever, enz. te praten; wij hadden dan tevens een beeld voor ons van de pathologisch-anatomische veranderingen, die wij daarmede aanduidden. Daarbij stonden leverabscessen en muskaatlever op den voorgrond.

Voor Europeesche vrouwen, meer dan voor mannen, kan het, bij de gewoonlijk bestaande anaemie, nuttig zijn een glas rooden wijn voor te schrijven; vooral ook, omdat zij, in den regel, weinig gebruik maken van de prikkelende toespijzen der rijsttafel.

Inlanders drinken geen wijn, uitgezonderd enkele bedienden en hooggeplaatsten, die veel met Europeanen in aanraking komen; kleurlingen zelden: vrouwelijke kleurlingen bijna nooit: daarom kan men bij deze menschen met een enkel glas wijn soms uitwerkingen krijgen, waarvoor bij Europeanen, die aan prikkels gewoon zijn, kamfer of muskus noodig is.

Het kan, vooral bij Europeesche vrouwen, nuttig zijn een glas bier, meer bepaald porterbier, bij het eten aan te bevelen, wanneer er niet te weinig eetlust bestaat en dus een voldoende hoeveelheid vaste spijzen tegelijk met het bier wordt genomen. Het lichtgekleurde, Engelsche bier, pale-ale, bevat meer alcohol en is weinig aanbevelingswaard. Licht, Hollandsch bier kan minder kwaad. Sommige vrouwen verdragen evenwel het bier niet en vinden, bij bestaanden fluor albus, daardoor verergering.

Indien men een bepaalde soort porterbier wil voorschrijven, is het misschien niet van belang ontbloot te weten, dat het,

in *Nederland* in de bierbrouwerij »de Valk", bereide bier meer extractiefstoffen en minder alcohol houdt dan het Engelsche, zooals uit de onderstaande opgave blijken kan.

	Extra-stout.	
Engelsch	7.48°/₀ extr.	8.5°/₀ alc.
uit »de Valk": . . .	8.88 id	6.0 id.
	Brown stout.	
Engelsch	6.14°/₀ extr.	6.7°/₀ alc.
uit »de Valk": . . .	7.66 id	4 id.

De, in *Indië* bereide, sterke dranken zijn *arak*, *toewak kras* en inlandsch *bier*.

De *arak* moet bereid worden door destillatie der vloeistof, die men na de gisting van rijst verkrijgt. De rijst wordt daartoe zacht gekookt, met veel water omgeroerd en bij dit mengsel eene giststof, *tempé*, gevoegd. Nadat de gisting is afgeloopen, wordt de vloeistof overgehaald. *Tempé* komt in samenstelling met *ragie* (zie pag. 165) overeen: er wordt dan evenwel *katjang* bij het mengsel gevoegd. In de laatste jaren wordt rijst alléén zelden tot bereiding van *arak* gebezigd; zij wordt vermengd met den afval der suikerfabrieken (stroop of melasse), of die stroop wordt alleen, zonder rijst, gebezigd. In de omstreken van *Batavia* werken de enkele, daar bestaande, suikerfabrieken nog op de oude manier, waardoor dus veel suiker in de stroop terugblijft. *Batavia* levert dan ook de beste *arak*, die bijna het dubbele kost van die uit *Oost-Java*, waar de overblijvende stroop veel minder suiker houdt. Volgens Bontius en Valentijn zouden de Chineezen in *Indië* zeenetels of zeekwallen (Rhizostoma purpureum en R. capillatum) bij de *arak*-bereiding gebruiken, ten einde dat vocht sterker prikkelende eigenschappen te geven: of dat nog geschiedt, is mij niet bekend.

De Chineezen onderscheiden twee soorten van *arak*, die zij *san-tjoe* en *hong-tjoe* noemen.

In *Midden-* en *Oost-Java* heet de *arak* uit gewone rijst bereid *badeg*, terwijl die, uit *kĕtan*, den naam *brom* draagt.

De *arak* voor den binnenlandschen handel houdt meer dan 50°/o alcohol; die voor den uitvoer bestemd somtijds tot 80°/o.

Goede *arak* moet helder, kleurloos of lichtgeel gekleurd zijn, en bij wrijving tusschen de handen een eigenaardigen, onaangenamen, alleen aan *arak* eigen geur verspreiden.

De werking van *arak* op het lichaam moet met die van goede jenever op eene lijn gesteld worden, hoewel bij *arak*-gebruik niet de diuretische werking der jeneverbessenolie wordt waargenomen.

De *toewak kras* wordt uit *toewak* of *lĕgèn* bereid. Deze laatste is het sap uit den bloemstengel van de *aren*-palm, die ook *gomoetoe*-palm genoemd wordt (Saguerus saccharifer of Arenga saccharifera). Er wordt ook zulk een sap uit den klapperboom bereid, dat palmwijn heet, maar minder gewild is. Ter verkrijging van *toewak* wordt de bloemstengel behandeld, zooals verhaald is bij de bespreking der *goela aren* (pag. 200).

Op het eiland *Madura* is de *toewak* afkomstig van den lontarpalm, *kaboeng*, *kawoeng* of *siwalen* (Borassus flabelliformis), evenals dat op vele andere plaatsen in *Indië* ook het geval is. De zeer zoete *toewak* smaakt naar rook, omdat de bamboezen kokers, waarin zij wordt opgevangen, eerst sterk berookt worden, ten einde de snelle gisting eenigszins tegen te gaan.

De pas opgevangen *toewak*, die *toewak manis* of *lĕgèn* heet, wordt niet algemeen gedronken, omdat vele menschen er buikloop door krijgen. Daarentegen werkt zij bij sommige darmkatarrhen en bij aphthae tropicae somtijds nuttig. *Toewak* wordt als gist gebruikt in de bakkerijen (somtijds komt daartoe de moer in aanmerking, die na de suikerbereiding overblijft).

Dit versche sap nu geraakt zeer spoedig, namelijk na een paar uren, in gisting; het smaakt dan aangenaam, is kleur- en reukeloos en onschadelijk bij het gebruik; het blijft evenwel niet lang in dien toestand, daar de gisting doorgaat en het sap dan troebel, melkachtig van kleur wordt en een zuren, prikkelenden smaak en een onaangenamen, eenigszins naar zwavelwaterstofgas zweemenden geur krijgt. Dat zwavelwaterstofgas is che-

misch aantetoonen door bevochtigd loodpapier, al is de hoeveelheid te gering voor quantitatieve bepaling. Die goed gegiste *toewak* nu is de *toewak kras*, sterke *toewak*, ook wel *sagueer* genaamd, zooals die gewoonlijk wordt verkocht. Daarvan levert één boom, onder behoorlijke behandeling, ongeveer 8 liters daags en dat gedurende ongeveer drie maanden. Als de gisting tot het einde toe snel is voortgegaan, waardoor bijna al de suiker, binnen eenige uren, in alcohol is omgezet, verkrijgt men de jonge *sagueer*; is evenwel, na afloop der eerste, sterke gisting, die men bovengisting zou kunnen noemen, het vocht gebotteld, dan ontstaat er een langzame nagisting, die, na geruimen tijd, een drank vormt, welke oude *sagueer* genoemd wordt. Uit dit vocht bereidt men azijn, die $4\frac{1}{2}$ à 5°/₀ azijnzuur bevat, en een onaangenamen bijsmaak en geur bezit; die azijn wordt daarom bijna alleen door inlanders gebezigd (J. H. Schmidt).

Toewak of *sagueer* bevat minder alcohol dan het lichtste bier; zij houdt niet meer dan 3°/₀ alcohol, die bovendien een onaangenamen, branderigen geur heeft en zeer scherp, branderig smaakt, welke smaak eenige uren lang nablijft. Men drinkt de *sagueer* òf in den toestand, zooals zij boven is beschreven, òf wel afgetrokken op bittere plantendeelen, zooals in de *Molukken*, op den wortel van Garcinea cornea, een boom, die met den mangistan eenige overeenkomst heeft of op den bast van *akal* (Bruguiera gymnorrhiza). Op *Sumatra's Westkust* wordt de *soeri* (versche palmwijn) afgetrokken, terwijl er gisting plaats heeft, op *koeliet kajoe katjang-katjang* (Jagera), *koeliet lawan* (Cinnamomum, calilawan) *koeliet lanseh* (Lansium domesticum) enz., welke bewerking eenige malen achter elkaar, met tusschenpoozing van eenige dagen plaats heeft, waarna het afgegoten, geheel heldere vocht den naam *toewak* krijgt, die dan zeer bitter smaakt (Teysmann). De dirigeerende officier van gezondheid P. C. van Goens had de goedheid te *Padang* voor mij een onderzoek te doen instellen, naar de daar, vooral door Europeesche soldaten, veel gedronken *soerie*. Zij wordt daar meestal uit klapperboomen bereid, die door Niassers van

de Maleische eigenaren tot dat doel worden gehuurd. Die boomen brengen gemiddeld $\frac{1}{2}$ — 1 kilo vocht daags op. De gistende *soerie* wordt gedurende 12 tot 18 uren afgetrokken op een aromatisch-bitteren boombast, afkomstig van eene klimplant, *konidei* (Briedelia tomentosa?); ook *konidei-alaes-daton* genoemd; eene andere klimplant, *galize*, *olize* of *oli-oli*, in het Sundaneesch *aroij garoet pentjang* geheeten (Entada pursaetha), komt daarvoor ook in aanmerking. Beide planten groeien in het wild. Die boomschors wordt in de zon gedroogd en daarna boven vuur geroosterd en oppervlakkig verkoold: hij kan dan tweemalen worden afgetrokken. Voor eenige jaren werd, in plaats van de genoemde boombasten, ook de bast van den gutta-percha-boom (Urostigma glabellum) gebezigd: thans schijnt dat niet meer het geval te zijn.

Volgens mededeeling van Dr. Fr. Schneider mengt men, op het eiland *Madura*, in den *toewak* dikwijls *kĕtjoeboeng* (Datura fastuosa), ten einde het vocht bedwelmender te maken.

Al de soorten *toewak*, die op kruiden of basten zijn afgetrokken, behooren tot den ouden *toewak*. Eigenaardig is het, dat de *toewak*, die wat alcoholgehalte betreft als een tamelijk onschuldige drank moet worden beschouwd, zeer schadelijk, zelfs gevaarlijk wordt, wanneer, onmiddelijk na het gebruik er van, spiritualiën van welken aard ook worden gedronken. Al is maar een kleine hoeveelheid bier, *arak* of jenever genomen, dan ontstaat er een allerhevigste dronkenschap, waarbij de drinkers razend worden. Men heeft eene verklaring van dit vreemde verschijnsel willen vinden in de omstandigheid, dat de spiritus in eens al het koolzuur vrij maakt, dat in de sterk gistende *toewak* voorhanden is en dientengevolge hersenhyperaemie ontstaat, vooral bij habitueele drinkers, die toch al neiging tot vaatuitzetting hebben. Mogelijk speelt ook de betrekkelijk groote hoeveelheid koolzuur, die in het bloed opgenomen wordt, hierbij eene rol (J. H. Schmidt). Waarschijnlijker is het evenwel, dat de *sagueer* er toe bijdraagt, om de alcohol van de genoemde dranken zeer snel te doen

oxydeeren, wat als het essentieële der alcoholintoxicatie moet worden beschouwd, terwijl de veelvuldige bijmenging van *kĕtjoeboeng* niet uit het oog mag worden verloren.

Het drinken van *sagueer* is aan de soldaten van het Nederlandsch-Indische leger streng verboden, maar dat verbod wordt niet altijd nagekomen. In de kantines en aan boord der oorlogschepen wordt deze drank niet toegelaten.

Te *Batavia*, misschien ook wel in andere plaatsen, wordt langs de huizen een lichtbruin gekleurde, tamelijk sterk mousseerende drank verkocht, die *bier* genoemd wordt: dat inlandsche *bier* wordt gestookt uit *kĕtan itam* en onder de gisting wordt daarbij *ragie* gemengd.

Dat zijn wel de voornaamste dranken, buiten de uit *Europa* aangevoerde, die in *Indië* worden gebruikt. Er zijn nog wel eenige andere bekend, bijv. de door Dr. N. von Miklucho Maclay vermelde uit *Nieuw-Guinea*, maar die komen voor ons doel niet in aanmerking. Evenwel, al was het alleen om der curiositeits wille, kunnen wij nog met een enkel woord melding maken van den, door dien schrijver bekend geworden, drank, dien de Papoea's bereiden uit een Piper-soort, waarschijnlijk Piper methysticum, *keu* genaamd. Hij wordt gemaakt, door de versche *keu*-bladeren door kleine jongens te doen kauwen: wie moede wordt geeft zijn kauwsel aan een ander, tot het ten slotte zacht genoeg is geworden: in een klapperdop met een gaatje er in, wordt wat gras gedaan en daarop worden al die, met speeksel sterk doortrokken, gekauwde ballen gelegd en dan uitgeperst. Het grijsgroene vocht wordt in een anderen klapperdop opgevangen en uit afzonderlijk daarvoor bestemde bekers gedronken: daarbij hebben de drinkers, want alleen de mannen maken er gebruik van, het meeste genot, als zij, tegelijk met het verorberen van die dikke, zeer bitter smakende lekkernij, kunnen urineeren. Dr. A. B. Meijer berichtte mij, dat deze drank, onder den naam *kawa*, op alle eilanden der Zuidzee gedronken wordt.

ETENSUREN EN SAMENSTELLING DER MAALTIJDEN.

Dikwijls wordt door schrijvers over *Indië* geklaagd over de moeilijkheid om van een onderwerp een goed beeld te geven, daar de plaatselijke omstandigheden bijna alles doen varieeren; zoo is het ook met de zaak, die hier besproken wordt. Wij zullen trachten eene beschrijving te maken, die zooveel mogelijk in het algemeen juist is en beginnen met de maaltijden der inlanders, in dit geval meer bepaald der Javanen; natuurlijk worden de *kampong*-bewoners bedoeld en niet de bedienden, in dienst bij Europeesche huishoudens, waarvan zij sommige gewoonten hebben overgenomen.

Er wordt in eene inlandsche huishouding eens per dag gekookt en wel 's morgens tamelijk vroeg; reeds werd vroeger opgemerkt, dat de rijst nog eenigszins hard moet blijven, na de koking, en dat zij koud wordt genuttigd.

De maaltijden hebben tweemalen daags plaats, namelijk eens 's morgens tegen elf ure, *mangan awan*, en eens, 's avonds bij zonsondergang, *mangan wĕngi*. Die maaltijden bestaan in een zeer groote hoeveelheid rijst, waarbij altijd zout, *lombok* en *trasi* wordt gevoegd, en meestal eenige in water gekookte groenten (*sajor*). Op de *pasar*-dagen (marktdagen) is de tafel verrijkt met gedroogde of gezouten visch; die luxe komt dus eenmaal in de vijf dagen voor.

's Morgens vroeg wordt een kopje, tamelijk slappe, koffie of water gedronken; beide alijd met een weinig suiker. Als er wat geld over is, wordt 's morgens het eene of andere rijstgebak (*kwee-kwee*), wat *kĕtoepat* of *gablok* gegeten, en in den loop van den dag wat vruchten (*boewah*) of een rauwe komkommer.

Wij merkten reeds op pag. 175 op, dat de inlanders zeer

groote hoeveelheden rijst eten en verklaarden de behoefte aan die groote massa o. a. uit de wijze, waarop de rijst wordt toebereid. De gewone *kampong*-bewoners eten, gemiddeld per dag en per volwassen persoon, 617 grammen (één *kati*) rijst.

Men weet, dat in de rijst de verhouding van stikstofhoudende tot stikstofvrije bestandeelen is als 10 tot 125.

Daar nu de ervaring leert, dat de voeding van het menschelijk lichaam het beste plaats vindt, wanneer in de voedingsmiddelen op één deel stikstofhoudende voedingsstof 3,5 tot hoogstens 4,5 deelen stikstofvrije voedingsstoffen aanwezig zijn is het duidelijk, dat de verhouding van 1 op 12,5 bij de rijst zeer nadeelig is.

Gemiddeld heeft een gezond mensch in 24 uren noodig 130 grammen eiwit, 84 grammen vet en 404 grammen koolhydraten. Wilde men dus door rijst alléén de 130 grammen eiwit invoeren, dan zouden er 2562 grammen rijst per dag moeten worden gegeten, eene hoeveelheid, die niet kan worden genomen. Tot den noodzakelijken toevoer van de genoemde hoeveelheid vetten of koolhydraten zouden 575 grammen rijst voldoende zijn.

(In alle gevallen voldoet rijst beter aan de voorwaarden tot voldoenden aanvoer van voedingsstoffen dan de aardappelen, waarvan voor het eiwitverbruik 10000, voor dat der koolhydraten 2039 grammen zouden moeten worden genomen.)

Bij de gewone voeding van den *kampong*-bewoner wordt dus een voldoende hoeveelheid vetten en koolhydraten door die 617 grammen rijst in het lichaam gebracht; zelfs zou die hoeveelheid grooter zijn dan noodig is, indien de bereiding der rijst niet zoo slecht was. Nu worden er nog vetten en koolhydraten, maar tevens eene hoeveelheid eiwit (waaraan 3/4 van het noodige ontbreekt in de rijst) ingevoerd door het vleesch, de visch en door de leguminosae, die in water gekookt bij de rijst worden gegeten, terwijl de tamelijk groote massa koekjes (*kwee-kwee*) nog daartoe bijdraagt; de vruchten blijven tevens niet buiten rekening, evenmin als het onmisbare zout,

dat men op ongeveer 25 grammen daags stellen kan. Bij *katjang-tanah* (Arachis hypogea) is de verhouding van eiwit tot stikstofvrije bestanddeelen als 1 : 5.

Uit deze redeneering blijkt voldoende, hoe het, bij de schijnbaar slechte voeding van den inlander, mogelijk is, dat de man een tamelijk groote hoeveelheid werk verrichten kan.

Bij rijkeren is de rijsttafel beter voorzien en komt er versch of gedroogd vleesch (*den-deng*) bij.

Alleen bij feestmalen vindt men een grootere verscheidenheid van spijzen, en worden ook borden verstrekt, waarvan de plaats anders wordt ingenomen door een stuk *pisang*-blad of een ander groot blad. Die feestmalen (*sĕdĕkah*) hebben minstens twaalfmalen in een jaar plaats, bij verschillende aangelegenheden van den landbouw, en nog bovendien op bepaalde tijden vóór, bij en na de geboorte, na het overlijden, enz. De opsomming van de tijden, waarop *sĕdĕkah's* plaats vinden, behoort hier niet te huis; wel verdient de gewoonte vermelding, dat ieder, die als gast een dergelijk feest bijwoont, er iets toe bijdraagt het feestvieren mogelijk te maken. Daardoor kosten die herhaalde *sĕdĕkah's* betrekkelijk veel geld aan iedereen en kan, bij een matige berekening, geschat worden, dat een niet rijke inlander ongeveer $^1/_{12}$ à $^1/_{11}$ van wat zijne huishouding in een geheel jaar aan voeding kost, alleen aan *slamĕtan's* (Maleische naam voor *sĕdĕkah's*) uitgeeft. Dat zulk een belangrijke uitgave invloed uitoefent op de overige, gewone voeding, spreekt wel van zelf.

De inlanders hebben de rijst met al de ingrediënten, die zij er bij eten, elk afzonderlijk in een schoteltje of potje of op een boomblad, vóór en om zich heen staan en nemen dan met den wijs-en middelvinger en den duim van de rechterhand een kleine portie, die een weinig wordt samengedrukt en waarbij afwisselend iets van een der toespijzen in den mond wordt gebracht. Altijd hebben zij een bakje of kommetje met water naast zich staan, waarin de hand nu en dan wordt afgewasschen of vochtig gemaakt.

Alleen voor vloeibare bijspijzen wordt een kleine, steenen, vrij diepe lepel (*sendok*) met zeer korten, sleufvormig uitgeholden steel gebezigd. Vleesch en visch worden met de handen uit elkaâr gehaald: slechts voor vruchten met harde bekleedselen bezigen zij een mes van inlandsch maaksel.

De strenge opvolging der voorschriften van MAHOMED voor het vasten, de *poewasa*, die eene maand duurt, wanneer overdag zelfs geen speeksel mag worden ingeslikt, het veel eten in dien tijd na zonsondergang, en het inhalen der schade, zoodra de *poewasa* voorbij is, veroorzaken, als zoovele diëetfouten, dikwijls darmaandoeningen. Het verdient evenwel opmerking, dat men in een heet klimaat langer kan vasten dan in een koelere luchtstreek, omdat er minder verlies van warmte plaats heeft en omdat, bij de grootere onttrekking van vocht door verdamping, de voedingsstoffen meer geconcenteerd worden.

Europeanen eten gewoonlijk driemalen daags; 's morgens om 7 ure, 's middags om 1 ure en 's avonds om 7 of 8 ure. De samenstelling der maaltijden verschilt naar de plaats, waar men woont, zoowel als naar den finantiëelen toestand van het gezin. Op kleinere plaatsen en bij lieden met een beperkt inkomen is rijst met kip en groenten de hoofdschotel der drie maaltijden. Op grootere plaatsen en bij ruimer middelen is daarin gewoonlijk meer afwisseling.

De dag wordt in den regel geopend met een kop koffie of een glas melk: ook is het drinken van Selters- of Apollinaris-water, bij het opstaan, niet ongewoon en verdient aanbeveling. Het ontbijt te zeven ure bestaat uit brood, eieren, vleesch, enz. met thee of koffie en wordt naar smaak en omstandigheden gewijzigd. Het drinken van een morgendrank om 11 ure is uitzondering. Personen, die te huis werken, of om één ure ongeveer te huis komen om te eten, nuttigen dan de rijsttafel, waarvan de omvang alweêr zeer verschilt; velen eten na de rijst met toebehooren nog gebraden vleesch met gekookte of gebakken aardappelen, met groenten of slade. Zij, die op hunne bureaux

of andere werkplaatsen dien middagmaaltijd nemen, eten soms rijsttafel, maar ook dikwijls brood met vleesch en vruchten of een eenvoudige, koude, Europeesche tafel. Ten 5 ure ongeveer wordt thee gedronken, terwijl des avonds ten 7 à 8 ure een gewone Europeesche tafel den dag besluit. Die avonddisch is, voor verreweg de meeste Europeanen, ruimer van spijzen voorzien, dan zij in *Europa* gewoon waren.

In de laatste jaren is ijswater, vooral midden op den dag de hoofddrank en wordt bij de avondtafel een glas wijn gedronken. Het, in de romans en novellen, opgesomde gebruik van *sopi-ajar* (jenever of brandewijn met water) is belangrijk overdreven te achten voor den tegenwoordigen tijd.

Op stoomschepen, die in *Indië* reizen doen, zijn de etensuren dezelfde als aan wal, maar op die in de vaart naar en van *Europa* is de tijd van het eten anders: daar wordt 's morgens vroeg ontbeten, tegen 10 ure rijsttafel en tegen 5 ure Europeesche tafel verstrekt.

In de kazernen zijn de uren van voeding, voor het ontbijt tusschen 5 en 6 ure 's morgens, en verder 10 ure 's morgens en 3½ ure 's middags.

De voeding der soldaten is voldoende, zelfs, als er niets verloren gaat, meer dan voldoende. Houdt men bij de hier volgende opgaven in het oog, wat op pag. 233 gezegd werd omtrent de voeding van den *kampong*-bewoner, dan springt de gunstige toestand, waarin de inlandsche soldaat zich ten opzichte van het hem toegekende, dagelijksche ration bevindt, duidelijk in het oog.

Hij krijgt immers, volgens tarief no 15, per dag:

650	grammen	rijst,
250	»	versch rund- of buffelvleesch,
40	»	koffie,
25	»	zout,
5	»	azijn,

behalve de toespijzen, die hij zelve aankoopt.

Het versche rund- of buffelvleesch wordt, zoo noodig, vervangen door:

200 grammen gedroogd vleesch (*den-deng*),
300 » gezouten vleesch,
200 » vleesch uit blikken, of
400 » gedroogde visch.

Voor Europeesche soldaten is, bij datzelfde tarief, de dagelijksche voeding bepaald op:

550 grammen rijst,
370 » versch rund- of buffelvleesch,
40 » koffie,
25 » zout,
10 » azijn, en
200 » versch brood.

Ter afwisseling of uit noodzaak kan het versche rund- of buffelvleesch vervangen worden door:

300 grammen gerookt spek,
300 » versch varkensvleesch (éénmaal 's weeks),
250 » *den-deng*,
400 » gezouten vleesch,
300 » vleesch uit blikken, of
375 » gezouten spek.

Als er geen versch brood verkrijgbaar is voor hoogstens 70 centen per kilogram, wordt de daarvoor vastgestelde idemniteit toegekend, terwijl groenten en toespijzen, in de garnizoenen voor eigen rekening worden aangekocht. Op expeditieën wordt alles door het gouvernement gekocht.

Kleurlingen eten in den regel rijst, en volgen ten dien opzichte veel meer de gewoonten der inlanders dan van Europeanen.

Hoeveel luxe er soms ook op de Europeesche tafels heerscht toch moet voor het grootste gedeelte der Europeesche en half-Europeesche bevolking, en wel bepaald voor het vrouwelijk element daarin, de voeding geheel ontvoldoende worden geacht. Er ontbreekt aan de maaltijden de noodige hoeveelheid eiwit en

vet, in welken vorm dan ook: rijst met *sajor* is de hoofdzaak, somtijds twee- of driemalen daags. Is er vleesch of visch op tafel dan wordt daarvan een minimum gegeten; 's morgens vroeg een kop koffie; in den loop van den morgen *kwee-kwee* en vruchten, en verder rijst met *sajor*: dat is in vele huishoudens de hoofdzaak. Dit ligt aan twee oorzaken en wel, ten eerste aan de neiging van de meeste vrouwelijke kleurlingen om de inlandsche gewoonten te volgen en ten tweede aan het feit, dat de meeste mannen niet te huis zijn op den tijd der middagtafel, maar hun die gebracht wordt op de plaats hunner werkzaamheid: de vrouwen hebben dan geen lust voor zich zelven moeite te doen voor een goede tafel, terwijl zij, bij de zeer eenvoudige spijzen, tevens geen last hebben, om hare kindezen het eten op te dringen: want de kinderen in *Indië* hebben dikwijls weinig eetlust.

De Chineezen hebben de gewoonte driemaal daags te eten en wel om 7, om 12 en om 7 ure. Zij eten de rijst altijd zacht gekookt en daarbij veel visch, varkensvleesch en groenten: rundvleesch nooit. Zij zijn groote liefhebbers van vruchten en betalen voor zeldzame of bijzonder lekkere vruchten veel geld. Bij feestmalen trachten zij, zooveel mogelijk, aan den smaak van al hunne gasten te gemoet te komen en zoo vindt men daarbij niet zelden een ruime, Chineesche tafel, zooals in *China* gebruikelijk is en een niet minder ruime, Europeesche tafel voor de overige vrienden.

Ten einde eenig denkbeeld te geven, wat er op zulk een Chineeschen feestdisch al zoo voorkomt, laat ik hier eene opsomming volgen der spijzen van een Chineeschen maaltijd, die door den Heer en Mevrouw GRAY te *Canton* werdt bijgewoond en door de laatste werd beschreven. Het is niet ongewoon, bij Chineezen in *Indië*, ook zulk een rijk beladen tafel aantetreffen.

Bij elk bord staat peper, zout, suiker en *soja*.

Op de tafel waren uitgestald en daarvan kon ad libitum gebruik gemaakt worden:

in schijven gesneden sinaasappelen,
in schijven gesneden peren,
bittere amandelen,
gedroogde noten,
kleine stukjes eendvogelvleesch,
groen geverwde, hard gekookte eieren,
kleine stukjes varkensvleesch.

De volgende spijzen werden, in de op te noemen volgorde, rondgediend:

vleesch van zeeschildpadden,
gekookte eend,
gehakt van duivenvleesch en ham,
soep met vogelnestjes,
gestoofd schapenvleesch met jonge *bamboe*,
oesters of mosselen,
gekookte krabben,
gestoofde, zwarte visch (*ikan paré*),
thee en koekjes,
kip met ham,
schildpadsoep met stukjes vet van schildpadden,
ragout van hondenvleesch (zie pag. 152).
gestoofd vleesch van een zwarte kat,
gestoofd rattenvleesch,
soep met eene soort van macaroni (*mi*),
gezouten visch,
gezouten eieren,
kleine stukjes varkensvleesch,
ham met groenten,
stelen van de rijstplant,
rijst in water gekookt,
meloenpitten,
dronken garnalen, (zie pag. 171),
verschillende soorten van soep.

Vele van deze spijzen zijn reeds vroeger beschreven bij de opsomming der voedingsmiddelen.

VOEDING DER KINDEREN.

De voeding der kinderen werd, ten opzichte van kinderen van inlanders, in het eerste levensjaar, vroeger besproken (pag. 77). Reeds spoedig eten zij alles mee.

Voor Europeesche kinderen gelden in het algemeen de voorschriften, die ook in *Europa* gebruikelijk zijn.

Moedermelk staat natuurlijk voor zuigelingen bovenaan, en anders die eener min. Inlandsche minnen moeten aan een nauwkeurig onderzoek onderworpen worden voor men haar in dienst neemt, en vereischen een voortdurend, streng toezicht op reinheid en voeding. Daar het eene hooge uitzondering is eene Europeesche vrouw tot min te kunnen krijgen, moet die raad zeer streng worden opgevolgd. Is het in den regel moeielijk eene goede min te krijgen, omdat de fanatieke Mohamedanen eene vrouw onrein achten, als zij het kind van een *kafir* heeft gezoogd, nog moeielijker is het, de eenmaal gevondene min, die meestal uit de laagste sferen der maatschappij afstamt, eenig denkbeeld te geven van wat Europeanen reinheid noemen. Het houden van eene min is zeer duur: voor *Batavia* ten minste kan men rekenen, dat loon, voeding, kleeding, enz. ongeveer *f* 100 per maand bedraagt. Men mag nimmer eene min aannemen, van wie het bekend is, dat zij *latah* is, een eigenaardige, voor zoover mij bekend, alleen bij inlanders voorkomende toestand van het zenuwstelsel, waarover hier niet verder kan gehandeld worden, maar die in het tweede deel van dit werk ter sprake zal komen. Men bedenke bij het keuren eener min, dat onvoldoende voeding in den *kampong*, en het onoordeelkundig laten zuigen van haar eigene kinderen, aanleiding kunnen zijn om het zog bij den eersten aanblik als te dun, te waterachtig te beschouwen.

Dat is dan, op zich zelf nog geen reden om de vrouw af te wijzen, daar, bij betere voeding, de hoedanigheid van het zog ook beter wordt, als de vrouw overigens gezond is. Die verbetering geschiedt langzaam, omdat men ook eerst langzamerhand de voeding der min veranderen kan. Zulk eene vrouw, gewoon aan het verorberen van rijst met zout en *tjabè* en aan vruchten voor voeding, aan water of slappe koffie voor drank, zou ziek worden, indien zij in eens een ander voedsel kreeg; men gewenne haar langzaam aan vleeschvoeding, maar houde overigens, zooveel mogelijk, het voedsel, waaraan zij van kindsbeen af gewoon was, in het oog.

Indien eene min is goedgekeurd, mag zij niet in functie treden, voor zij met zeep goed is afgewasschen en zich heeft *gekramast* (zie pag. 130), terwijl hare kleederen moeten worden verwisseld.

Eene min in huis is een persoon, die voortdurend, onafgebroken toezicht vereischt en die bijna altijd een bron van onophoudelijke ergernis is voor de moeder. Dat toezicht moet zich niet alleen bepalen tot de lichaamsreiniging en de voeding, maar ook het zog moet nu en dan worden onderzocht en de min moet zich verbinden nimmer, dan onder vertrouwbaar geleide, het huis te verlaten. Dat is de eenige wijze om te voorkomen, dat zij schadelijke zaken gebruikt in de eene of andere *warong*; dat zij gedurende den tijd, waarin zij zich als min verhuurde, zwanger wordt; dat zij, zoo zij van Chineesche afkomst is, misbruik maakt van *arak* of andere sterke dranken; dat zij zich van opium of *kĕtjoeboeng* voorziet (zie pag. 94) om het kind stil te houden.

Vele Europeesche vrouwen koesteren het vooroordeel, dat een kind, door eene inlandsche min gezoogd, later een karakter zal bezitten, overeenkomende met dat der inlanders.

Verveelt aan eene min hare betrekking, dan weet zij wel middelen aan te wenden om de zogsecretie te doen ophouden; daartoe worden o. a. gebezigd de fijn gewreven bladeren van *katjang pandjang* (een variëteit van Phaseolus vulgaris) gemengd met asch en azijn, welk mengsel op de borstklier

wordt geappliceerd. Ook worden daartoe warm gemaakte *sirih*-bladeren gebruikt, die als pleisters op de borst worden gelegd. In *Britsch-Indië* hebben de bloemen van Jasminum sambac (*malatti*) een grooten naam als lactifugum. Een handvol gekneusde bloemen zou de melksecretie dikwijls in een dag, maar zeker in twee of drie dagen doen ophouden.

Is men genoodzaakt tot kunstmatige voeding, door middel van zuigflesschen, zijn toevlucht te nemen, dan vereischen die flesschen een buitengewone zorg in het heete klimaat, waar de omzetting van organische stoffen zoo snel plaats vindt. De beste zuigflesschen zijn die, welke een plat eivormige gedaante hebben en behalve de opening, bestemd voor den zuigdop, nog een tweede, zijdelingsche opening bezitten, die lucht toelaat. Zij hebben het dubbele voordeel, dat er geen uitgeademde lucht door de melk heenstrijkt en dat het gebruik er van voortdurend toezicht vereischt: men kan toch het kind niet alleen laten liggen met zulk een zuigflesch met een gat er in. Kan men bedoelde flesschen niet krijgen, dan zijn de gewone, lange eau-de-cologne-flesschen bruikbaar. De flesschen moeten met zand en lauw warm water minstens tweemalen daags worden schoongemaakt en liefst met een lichte oplossing van bicarbonas natricus worden nagespoeld. De zuigdoppen van caoutschouk vereischen bijzondere zorg en moeten in, telkens te ververschen, water worden bewaard.

De bewaring der melk, die zoo spoedig zuur wordt in *Indië*, verdient besproken te worden. De melk moet, dadelijk na de ontvangst, worden gekookt en in open vaten, met een vliegendeksel van ijzergaas bedekt, worden bewaard. Een zeer goede melksoort tot voeding voor kinderen is geitenmelk, terwijl men bovendien gemakkelijker een geit dan een koe kan houden. Er werd reeds gemeld, dat paarden- en hondenmelk wel eens in aanmerking kunnen komen: de laatste zal echter wel tot de Chineezen beperkt blijven. Omtrent de verdunning der dierenmelk met water, om haar voor kinderen geschikt te maken, behoef ik hier niets mede te deelen.

Op vele plaatsen in *Indië* is geen melk te krijgen, dan de gecondenseerde melk in blikken, waarover ik reeds op pag. 156 sprak. Om als voedsel voor zuigelingen te dienen, moet zij met ongeveer zestien deelen water worden aangemengd. Daarbij houde men in het oog, dat die Swiss condensed melk alleen voor de eerste maanden van het eerste levensjaar geschikt is, en dan zeer goed voldoet. Wordt evenwel de toediening er van, zonder ander voedsel, na de zesde of zevende maand volgehouden, dan blijkt al spoedig aan de vermagering van het kind, dat de voeding onvoldoende is.

Voor kunstmatige voeding komt verder in aanmerking rijst, die zeer gaar moet gekookt worden tot *boeboer* en dan nog worden doorgezeefd, met de voorzorgen genoemd op pag. 176. Tot het maken van pap, eene voeding, die men, door omstandigheden gedwongen, somtijds wel geven moet, kunnen verder dienen maizena, afkomstig van de Carnoubapalm (Coryfa cerifera) in *Brazilië*; zeer fijn bereid maïsmeel; HARDS' farinaceous food for infants; farine lactée van NESTLÉ en andere, dergelijke bereidingen. Zij moeten alle dikwijls op nieuw worden klaar gemaakt en men mag, als algemeenen regel, stellen, dat zulke pappen in de warme streken niet langer dan 5 tot 7 uren goed blijven.

Voor een groot gedeelte heb ik, bij het opsommen der bijzonderheden voor de voeding der zuigelingen, gebruik gemaakt van het boekje over dit onderwerp door den Heer N. P. VAN DER STOK bewerkt.

Voor het eerste levensjaar kan men de tot heden in *Nederlandsch-Indië* meest gebruikelijke middelen voor voeding der kinderen aldus rangschikken:

moedermelk

die eener min

koemelk, ook gecondenseerde uit *Romanshorn*.

gecondenseerde melk (Swiss condensed melk), alleen voor de eerste maanden,

meelsoorten en beschuit, voor de laatste maanden.

Voor de keuze van een of andere meelsoort moeten dikwijl 1: individualiteit er bijkomende omstandigheden beslissen.

Reeds vroegtijdig kan men eiwit, met water verdund, toe dienen, maar moet, zoo mogelijk, de eieren van kippen nemen die men zelf houdt en voedt

Vooral moet er op gelet worden, dat aan zuigelingen geen vaste spijzen worden gegeven, ook niet door de min, die de volle overtuiging heeft, dat het kind honger lijdt, als het geen eten krijgt.

Is het kind een jaar oud, dan begint men het een kippen-kluifje of een stuk vleesch te laten uitzuigen en zacht gekookte rijst met bouillon te geven.

Van de vruchten, die reeds zeer vroeg, in het laatste gedeelte van het eerste en in het tweede levensjaar, in aanmerking kunnen komen, noem, ik de *pisang* (vooral *pisang radja seré*), de *boewah nona*, de *srikaja* enz.

Brood (als een goede soort te verkrijgen is) en vleesch, aardappelen en groenten, worden evenals in *Europa* gebruikt en het behoeft geen betoog, dat alle prikkelende spijzen en dranken voor kinderen moeten vermeden worden. Een goed voedsel is ook de *kroepoek*, mits van garnalen of visch gemaakt.

De beste dranken voor kinderen zijn water, melk en zeer slappe, koude thee; terwijl ook een slap, koud geworden aftreksel van *daoen saga* (Abrus praecatorius) aanbeveling verdiend.

Voor vele kinderen, boven de twee jaren oud, wordt het noodig, hun dagelijks een kleine hoeveelheid, met water verdunden, rooden wijn toe te dienen. Die lichte prikkel, onder den maaltijd gegeven, is, bij de dikwijls zwakke en anaemische individuën, een gunstig moment, om de weinige eetlust aan te wakkeren. Algemeen zijn de klachten der moeders over de groote moeite, die zij hebben om de kinderen te doen eten; daarbij komt de gewoonte van velen, vooral kleurlingen, om geen regelmaat in den etenstijd te houden, de kinderen tusschentijds inlandsche, slecht verteerbare gebakjes (*kwee-kwee*)

toe te dienen en het eten te doen verstrekken, zonder de kinderen te dwingen, daartoe plaats aan eene tafel te nemen. Ik acht de zoo algemeen gevolgde gewoonte om het kind te laten rondloopen en spelen, terwijl een *baboe*, met een bord rijst c. a., het naloopt en nu dan een hap toedient, zeer nadeelig. De voeding wordt daardoor onregelmatig en het toezicht er op onmogelijk. Men zij vooral bedacht, dat de *baboe's* van de wandelingen der kinderen voordurend trachten gebruik te maken om hun eenig inlandsch gebak toe te voegen; die menschen meenen het goed, maar doen daarmede kwaad.

Ten slotte geef ik hier nog de chemische samenstelling van enkele voedingsmiddelen voor kinderen, ten einde daardoor de voedingswaarde te kunnen beoordeelen. Zij zijn afkomstig van Dr. Stutzer (Pharmac. Zeitschrift für Russland, 1882, No. 39).

Voedingsmiddelen.	PROCENTEN.					
	Verteerbaar eiwit.	Vet.	koolhydraten.	Water.	Minerale stoffen.	Waarvan phosphorzuur.
Farine lactée van Nestlé	9,90	5,16	79,30	4,17	1,47	0,411
Wittebrood......	7,20	0,28	60,76	30,28	1,48	0,247
Arrowroot biscuits van Huntley en Palmers	6,71	12,21	73,67	6,53	0,88	0,236
Revalescière van Du Barry.....	19,93	1,55	65,65	10,56	2,31	0,911
Hoff's Malzextract (houdt 1,20 pc. spiritus en 7.10 pc. koolhydraten, extractiefstoffen en glycerine).	0,23	——	——	91,29	0,13	0,08
Van vet bevrijde cacao van Lobeck en comp. *Dresden*.......	4,16 (!)	33,48	50,47	6,71	5,18	1,671

Voedingsmiddelen.	Procenten. Verteerbaar eiwit.	Vet.	koolhydraten.	Water.	Minerale stoffen.	Waarvan phosphorzuur.
Van vet bevrijde cacao van Stolwerk (*Keulen*) No. 1	6,72 (!)	30,95	52,00	6,55	3,78	1,79
Van vet bevrijde cacao van Stolwerk (*Keulen*) No. 2	8,32 (!)	32,31	47,59	6,50	5,37	1,95
Mager ossenvleesch.	18,53	3,45	2,59*	74,26	1,17	0,505
Bouillon daarvan met wat keukenzout gemaakt..	1,51	0,52	2,29*	——	0,82	0,318
Kippenvleesch. ..	16,56	2,85	2,80*	76,51	1,28	0,435
Liebig's vleeschextract.........	3,40	——	53,85*	19,57	23,18	8,570
Gerookte Westfaalsche ham..	18,92	36,41	5,40*	28,25	11,02	0,495
Koemelk (gemiddeld)........	4,0	3,5	4,5**	87,3	0,7	——
Gecondenseerde Anglo-Swiss condensed milk...	8,79	10,45	54,22	24,79	1,75	0,532
Hoender eieren. eiwit...	13,48	0,26	0,91*	84,72	0,63	0,035
Hoender eieren. dojer...	13,01	30,00	3,49*	51,85	1,65	1,210

* Extractiefstoffen.
** Melksuiker.

Een ei van 50 gram gewicht heeft 27,99 gram eiwit, 16,03 gram dojer, 5,98 gram schaal en bevat: 5,83 gram verteerbare eiwitstoffen (2,08 gram in het wit, 3,77 gram in het dojer), 4,87 gram vet (0.06 gram in het wit, 3,81 gram in het dojer).

In 500 gram mager, goed ossenvleesch zijn evenveel verteerbare eiwitstoffen aanwezig als in ongeveer 15 hoendereieren.

De samenstelling der Anglo-Swiss condensed milk in bovenstaanden staat en die op pag. 156 vermeld voor Swiss condensed milk verschillen veel; zij zijn uit andere bronnen geput·

GENOTMIDDELEN.

Onder dezen naam, die uit een taalkundig oogpunt niet zuiver gevormd is, maar volkomen de bedoeling uitdrukt, meen ik drie handelingen te moeten brengen, die algemeen in gebruik zijn, namelijk: het rooken van tabak; het kauwen van *sirih*; en het schuiven van opium.

Door Europeanen worden zeer veel sigaren gerookt; waren, tot voor weinige jaren, bijna alleen Manilla-sigaren in zwang, in dezen tijd worden ook veel Havana's, of wat daarvoor verkocht wordt, en vooral sigaretten van de bekende fabriek LAFERME, en pijpen gerookt; voor de laatste komt bijna uitsluitend tabak in aanmerking, die uit *Europa* is aangevoerd. De genoemde sigaretten, gevuld met zoogenaamde Turksche tabak, geven meer dan andere sigaren aanleiding tot keelpijn en hoest en dat niettegenstaande zij het voordeel hebben, dat de tabak niet in den mond komt. De Java- en de Sumatratabak heeft goede soorten: onder de laatste is er eene, de *Ranoe*, die buitengewoon zwaar is en alleen in sigaretten gerookt wordt. De inlanders noemen de sigaren van Manilla- of Havana-model *sĕroetoe*. De tabak zelf draagt den naam *tembako* of *bako*, in het hoog Javaansch *såtå*, op *Sumatra santo*; terwijl de bij de inlanders gebruikelijke sigaretten den naam *roko* (*rokok*) dragen, in het hoog Javaansch *linting*.

Die sigaretten bestaan uit zeer fijn gesneden tabak, gerold in een of ander gedroogd blad, waartoe somtijds de tabak zelve in aanmerking komt, maar gewoonlijk andere bladeren gebezigd worden. Die bladeren zijn o. a. de zeer jonge, nog niet ontrolde bladeren van de *aren*-palm (Saguerus saccharifer);

de bladeren van van de *kalakatric* of *wiroe* (Licuala sp. div); de jonge bladeren van de *nipa* (Nipa fruticans), die daartoe eerst worden afgekookt en aan de eene zijde van de epidermis ontdaan en de bladeren van *djagoong* (Zea mays).

De inlanders bewaren de fijn gesneden tabak in pakjes, gemaakt van *tjarieang*-bladeren (Aglaonema simplex), waardoor zij een beteren smaak zoude krijgen, of in *lipoeng*, *patat lipoeng*-bladeren (Phrynium latifolium).

Inlandsche vrouwen en zelfs kinderen rooken ook wel *roko's*, waaraan vele kleurlingen en sommige Europeanen boven andere sigaren de voorkeur geven.

Over het pruimen van tabak wordt later nog gesproken.

De invloed, dien het gebruik van tabak in den eenen of anderen vorm op de gezondheid heeft, is in *Indië* geene andere dan in *Europa*. Wellicht rooken de Europeanen in *Indië* meer; daartoe draagt zeker bij, dat de gewone lokalen van verblijf in huis zoo met de open lucht in verband staan en dus de tabaksrook voor anderen niet hinderlijk is. In lokalen, waar veel menschen verzameld zijn, als komediegebouwen, concertzalen enz., wordt in den regel niet gerookt

De Chineezen rooken tabak uit tamelijk lange pijpen van *bamboe* of eene rietsoort vervaardigd, waaraan een zilveren of koperen mondstuk en een zeer klein kopje van dat metaal, om er de tabak in te doen, is bevestigd. Zulk een pijp is in een paar trekken geledigd. De tabak is zeer fijn gesneden, zoogenaamd apenhaar, en dikwijls geparfumeerd.

Arabieren rooken wel uit de bekende *nargileh* of *tsjieboek*, te *Batavia* gewoonlijk *houga* geheeten, een recht opstaande pijp, waarin op de, meestal met aromatische kruiden vermengde, tabak een kooltje vuur gelegd wordt, en waaronder zich een waterreservoir bevindt, tot afkoeling van den tabaksrook. Een lang, elastisch roer, met een barnsteenen mondstuk, maakt die pijp volledig. Ik heb mij meermalen bezondigd, en aan de étiquette te kort gedaan, door eenige trekken uit zulk een pijp te weigeren.

Sommige kleurlingen hebben de slechte gewoonte den tabaks-

rook in de luchtwegen te slurpen en daar eenigen tijd te houden, om dien dan, onder het spreken, door mond en neus naar buiten te laten komen.

Het *sirih*-kauwen is onder de inlanders, van alle standen en van beide seksen, algemeen, zoodat zelfs in ziekeninrichtingen de ingrediënten daarvoor, behoorlijk afgepast, aan de lijders worden verstrekt. Alleen onthouden zich dikwijls daarvan vrouwen, die veel met Europeanen in aanraking komen. Gewoonlijk beginnen zij met het kauwen tusschen het tiende en vijftiende levensjaar. Ook kleurlingen, vooral vrouwen, kauwen somtijds *sirih*.

De ingrediënten, die voor het *sirih*-kauwen in aanmerking komen, zijn:

1°. de bladeren der *sirih*-plant, die in *Europa* onder den, uit het Tamiel afkomstigen, naam betel bekend is, in het laag Javaansch *soeroeh*, in het hoog Javaansch *sĕdah* heet, en die den wetenschappelijken naam van Chavica voert. Chavica zijn klimmende Piperaceën, waarvan twee soorten worden gebruikt: de Chavica siriboa, *sirih beureum*, *sirih merah*, *sirih boa*, roode *sirih*, die het scherpste aroma bevat, en de Chavica betle, *sirih bodas*, *sirih poetih*, witte *sirih*. Die Chavica-soorten groeien als klimplanten tegen de stammen der *kèlor*-boomen (Moringa pterygosperma en polygona), welke daarvoor afzonderlijk worden gestekt en aangeplant. Bij gebrek aan *sirih*-bladeren worden deze wel vervangen door die van de Piper malamir (*aroij kehkep*, *aroij bakattak*), of die van de Entada monostachya (*tjarioe*);

2°. fijne schelpkalk, *kapoer sirih*, *sirih*-kalk, uit schelpen gebrand;

3°. *gambier*, katechu, afkomstig vooral van Uncaria gambir, maar ook van Periploca mauritiana, Cherodendrum inanie, Uncaria ferruginea (die op *Sumatra's* Westkust den naam *gambier-toepai* of *kait-kait-toepai* voert) en Jasminum spec. div.

Ter bereiding van *gambier* worden de bladeren zeer lang met water afgekookt, en dat vocht, na verwijdering der blade-

ren, ingedikt en in kleine, vierkante, houten bakjes tot stolling gebracht.

Gambier heeft een scherpen, bitteren, samentrekkenden, daarna zoeten smaak. Er zijn voornamelijk drie soorten van bekend, van welke de witste, *gambier kèmbang*, de beste is; deze wordt in stukjes verkocht, die den vorm hebben van kleine tulbanden (het gebak bedoel ik);

4°. de betelnoot, *pinang*, afkomstig van de Areca katechu, *pinang* of *djambe*: de noot wordt bij het gebruik van de schil ontdaan en in stukjes gesneden;

5°. tabak.

Al die ingrediënten bevinden zich in eene daartoe ingerichte doos, de *sirih*-doos, *pakinangan*, die van hout of metaal (bij rijken soms van zilver of goud) vervaardigd is en twee afdeelingen voor de opgenoemde stoffen heeft. De eerste is de doos zelve voor de *sirih*-bladeren; de tweede heet *gagragan* en bevat doosjes en bakjes, waarvan een afzonderlijk bakje bestemd is voor de nat gemaakte *sirih*-kalk, met een stiftje er in, en een mesje, in den vorm van een klein hakmesje, tot het snijden van de *pinang*-noot; verder is er een bakje voor de *pinang* zelve, een doosje voor tabak en een doosje voor *gambier*.

Op twee of drie op elkaâr gelegde *sirih*-bladeren, waarvan eerst de steel is afgedraaid en de punt afgebroken, wordt een weinig natte kalk gesmeerd; een klein stukje *pinang*-noot, met of zonder *gambier* en wat tabak, wordt daarin gerold: de bladeren dan toegevouwen en dit pakje gekauwd. Vooral als er geen *gambier* in gedaan is, krijgt het speeksel daardoor eene roode of vuil-bruinroode kleur: het speeksel wordt nimmer ingeslikt, maar als het zich, in een tamelijk groote hoeveelheid, heeft aangezameld, met een krachtigen straal uitgespogen, ter opvanging waarvan binnenshuis een kwispeldoor, *tampat loedah* (*loedah* is speeksel), *pahidon*, *pakètjohhan*, wordt gebezigd, dat niet zelden van een edel metaal gemaakt en fraai bewerkt is.

Bovendien wordt, onder het kauwen der *sirih*-pruim in den vollen mond, nog een weinig tabak tusschen de tanden en

lippen gebracht; bij het spuwen of spreken wordt dat tabakspruimpje even uit den mond genomen en tusschen de vingers uitgeperst, of wel met de tong tusschen de bovenlip en het tandvleesch geschoven, waardoor dus die bovenlip wordt vooruitgebracht en opgewipt.

Zoo de *pinang*-noten schaarsch zijn en dus te duur worden, vervangt men die wel door de *rendoe* of *bienbieng* (Pinanga latisecta), en zeldzamer door de zeer harde en zeer bittere noten der *pinang lansa* (Areca glandiformis). Op *Amboina* wordt in plaats van *pinang* ook de bast van *aij-timon* (Polyphragmon sericeum) gekauwd.

Een bekende schrijver (F. C. W.) zegt omtrent de gewaarwordingen bij het *sirih*-kauwen; »gambier of kalk, alleen in »den mond genomen, moeten allerakeligst smaken: met de »arekanoot smaakt ze reeds wat beter; maar eerst dan, wanneer »het versche siriblad daarbij gevoegd wordt, ontstaat het ware »ensemble, dat zamentrekkende, prikkelende, half pijnlijke, »half wellustige gevoel, dat honger en dorst doet vergeten, »en het geheele zenuwstel in beslag neemt."

De veranderingen, die de mondholte en hare omgeving door het *sirih*-kauwen ondergaan, zijn reeds opgegeven bij de algemeene beschouwingen over de inlanders (pag. 85), waar zij, meende ik, te huis behoorden, omdat zij een eigenaardigen stempel aan het gelaat dier menschen geven: evenzeer zijn de middelen, die gebruikt worden om de zwarte verkleuring der tanden nog sterker te maken, reeds genoemd (pag. 141). De bewering, dat *sirih*-kauwen op zich zelf de tanden niet zwart maakt, kan ik niet beamen: immers zag ik die zwarte verkleuring ook bij kleurlingen, die *sirih*-kauwden en geen gebruik maakten van middelen om de tanden te verwen; het rooken was bij hen geen oorzaak tot verkleuring der tanden, want ik nam die waar bij vrouwen, die niet rookten.

Het *sirih*-kauwen schijnt niet nadeelig voor de gezondheid te zijn. De minder aangename geur, dien de uitgeademde lucht daardoor verkrijgt, wordt verbeterd door de zaden van

kardemom (Amomum cardamomum), *kapol*, *kapoelâgâ*, of van Elettaria cardamomum, *hanggasang leumboet*, te kauwen.

Overigens is het beleefd *sirih* te kauwen, als men tegen zijn meerderen spreekt, omdat daardoor, naar men meent, de uitgeademde lucht wordt gezuiverd.

Dr. Fr. Schneider geeft voor het geval, dat vlekken door *sirih*-speeksel van bloedvlekken moeten onderkend worden, de volgende opmerkingen. Het roode pigment van dat speeksel geeft met de ozon-guajakproef geen blauwe verkleuring; het wordt door alle minerale zuren en door aluin goudgeel gekleurd; die gele verkleuring veranderd weêr in rood door bijvoeging van dubbelkoolzure soda; bij vermenging met ammonia en toevoeging van aluin wordt *sirih*-speeksel geel gekleurd, terwijl bloed rood blijft; wanneer verdachte vlekken voorkomen op kleederen, die met indigo geverwd zijn, moet men die met eene borax-oplossing uitwasschen, omdat indigo daarin niet oplosbaar is.

Hoe belangrijk het verbruik van opium in den *Indischen Archipel* is verbreid, kan worden opgemaakt uit het feit, dat er onder de inlanders een fictieve munt bestaat, die *gĕlenga* heet, en eene waarde vertegenwoordigt van ongeveer zes centen, dat wil zeggen den prijs van de kleinste hoeveelheid opium, die men kan koopen. Zelfs arme *kampong*-bewoners besteden ongeveer elf à twaalf gulden 's jaars aan opium. Men kan aannemen, dat de gewone Javaan bijna een vijfde gedeelte van wat hij voor het dagelijksche onderhoud van zijn huisgezin noodig heeft, opoffert aan dat opiumverbruik. In *Oost-Java*, o. a. in het Malangsche, schuiven zwangere vrouwen somtijds, omdat zij meenen, daarmede het kind genoegen te doen.

Er zijn enkele gedeelten van *Indië*, waar het opiumschuiven niet, of slechts zeer zelden, voorkomt; op *Java* onder anderen niet in de *Preanger-Regentschappen*, waar de invoer van opium verboden is; terwijl de Soendanees geen opium

rookt, komen enkele gevallen van overtreding dier bepalingen voor onder daar gevestigde Javanen of vreemde oosterlingen.

Tot het rooken of schuiven van opium is noodig een opiumpijp, *pĕdoetan*, of *bĕdoeddan*, een olielampje, waartoe dikwijls de vroeger reeds genoemde, halve klapperdop, met een pitje er in, dient en het opium zelve, dat bereid verkocht wordt.

Ongeprepareerd opium heet in het Maleisch *madat*, in het Javaansch *apjoen*, geprepareerd *tjandoe*. Dat prepareeren geschiedt door de *madat* in warm water zooveel mogelijk op te lossen, die oplossing door een doekje te filtreeren, en het zoo verkregen vocht, op een zacht vuur, door koking uittedampen. Die *tjandoe* wordt met een weinig suiker vermengd en daaraan wat fijn gesneden tabak toegevoegd; het mengsel wordt tot een balletje van de grootte van een erwt gekneed en is dan klaar om gerookt te worden. In plaats ven tabak neemt men ook wel de zeer fijn gesneden bladeren van *awar-awar* (Ficus septica), fijn gesneden Chineesch papier, een stukje *pisang* of wat *gĕndjé* in 't Maleisch *gandja* (haschisch); de Chineezen ook wel opiumasch. Die gereed gemaakte balletjes dragen dan weêr den naam *madat*, maar worden ook *tiké* genoemd.

In plaats van die versch bereide balletjes vergenoegen armen zich wel met het uitschraapsel der opiumpijp: evenals in tabakspijpen vormt zich namelijk een aanzetsel in den kop der pijpen en in het roer; om van dat aanzetsel niets te doen verloren gaan, sluit men het mondstuk met eenige gedroogde bladeren af. Dat uitschraapsel heet *plèret*, en wordt wel in koffie of thee gedronken. Het morphinegehalte van het toebereide opium en van *plèret* verschilt van 7,3 °/₀ voor het eerste tot 5,36 °/₀ voor het laatste. Soms wordt een extract van *andiwalie* (Tinospora crispa) in plaats van opium gebezigd. Verschillende aromatica mengt nu en dan onder onder het geprepareerde opium.

De bovengenoemde opiumpijp, *pĕdoetan*, is een matig dik stuk *bamboe*, dat aan de eene zijde is afgesloten, gewoonlijk

door het natuurlijke middelschot, dat zich juist bij eene geleding bevindt. Die *bamboe* is somtijds zeer fraai met ingesneden figuren voorzien Dicht bij de afsluiting is, in een kleine opening, de pijpenkop geplaatst, die den vorm van een puntig schaaltje heeft, soms met een tolvormige verdikking er onder, en die gemaakt is uit hoorn, hout, ivoor, roode aarde of met ijzer, zilver of goud beslagen, of wel uit die metalen zelf vervaardigd.

Het balletje bereide opium wordt op het kopje gelegd, een weinig aangedrukt, aan de lamp aangestoken en dan door zuiging aan het open einde der *bamboe* opgerookt: er ontstaat daarbij een licht sissend geluid, dat aanleiding gegeven heeft tot de benaming opiumschuiven. Het rooken zelf geschiedt niet altijd op dezelfde wijze. Soms wordt de rook alleen eenige oogenblikken in den mond gehouden en dan gewoonlijk door den neus uitgeblazen: dat heet in het Javaansch *ngĕsis:* meestal evenwel wordt hij ingeslikt of liever in de luchtpijp geslurpt, daar eenigen tijd gelaten en dan door mond en neus verwijderd; dat noemt men *njĕrèt*.

Is de pijp in tien tot twaalf trekken ledig gerookt, dan legt de rooker zich neer, om onder den invloed van het gebruikte in slaap te vallen. Die slaap is gewoonlijk zeer kalm en de slaper vertoont eigenlijk geen verschijnselen van opiumvergiftiging. Dr. N. von Miclucho Maclay nam op zich zelven eene proef met het rooken van opium, waarbij hij werd geobserveerd door Dr. C. Clouth te *Honkong*, en beschreef die proef in het Natuurkundig Tijdschrift voor N. I., Deel XXXV. Uit het daar gezegde ziet men, dat het rooken der eerste pijpen al zeer weinig effect had, en eerst bij de twee en twintigste pijp een gevoel van welbehagen ontstond, met sterk geinjiceerde conjunctivae, terwijl bij de zes en twintigste pijp eenige vermindering van het aantal polsslagen en ademhalingen (2 per minuut minder) was waartenemen.

Dr. Maclay rookte, in $2^3/_4$ uur, 107 grein geprepareerd opium uit 27 pijpen en ondervond geene nawerking. Hij vat

de resultaten zijner proef samen in deze woorden: » Ten slotte
» merk in nog op, ten eerste dat men minstens langer dan
» een uur voortdurend moet rooken, om eene in het oog vallen-
» de werking van het opium te bespeuren; ten tweede, dat
» eerst de bewegingsorganen worden aangedaan en daarna de
» zenuwcentra; ten derde, dat de zintuigen (gezicht en gehoor)
» aan verkeerde indrukken lijden, maar dat, ten vierde, geen
» *hallucinatiën*, *beelden* of *droomen* onder het opiumrooken optre-
» den (Ik druk hier bepaald op, omdat mijne waarnemingen
» met de opgaven van de meeste schrijvers, die over opium-
» rooken spreken, in tegenspraak zijn). De werkzaamheid der
» hersenen is eer gedeprimeerd dan opgewekt, het denken
» wordt voortdurend langzamer en moeielijker. Het geheugen
» vermindert en ten slotte denkt men aan *niets*.

»Nadat men een voldoende hoeveelheid opium gerookt heeft,
»komt men in een toestand van *diepe rust*: deze toestand is
»zeer eigenaardig; men heeft een gevoel, dat men naar niets,
»absoluut *volstrekt niets* (absolut *gar nichts*), verlangt.

»Daar men zich volstrekt niets herinnert, volstrekt niet denkt,
»niets wenscht, zoo is men in een toestand om zijn eigen »ik"
»te verliezen.

»Dit gevoel van rust en van niets te verlangen is zoo aan-
»trekkelijk en zoo aangenaam, dat men het betreuren zou uit
»dien toestand gewekt te worden."

De meeningen omtrent den invloed van het matige opiumrooken op de gezondheid zijn even verschillend, als omtrent dien van het alcoholgebruik. Ik verklaar mij een bepaalde tegenstander er van. De gevolgen van het veelvuldige en ruime gebruik behooren in het tweede deel van dit boek te huis.

Het opiumschuiven heeft, wat de rijkeren betreft, in het eigen huis plaats, terwijl minder bedeelden gewoonlijk gebruik maken van de zoogenaamde opiumkit, een hoogst eenvoudig, meestal van *bamboe* opgetrokken lokaal, waarin eene *balé-balé*, met eene paar hoofdkussens het ameublement uitmaakt. Dergelijke lokalen zijn meestal verbonden met de depots, waar de

amfioenpachter zijn bedrijf laat uitoefenen, en niet zelden is een lupanarium daarbij, of dicht in de buurt aanwezig.

Somtijds wordt onder de tabak voor sigaretten wat opium gemengd.

Enkele, weinige inlanders drinken een kleine hoeveelheid *tjandoe* in koffie opgelost of maken gebruik van haschisch, in den vorm van een drank, van sigaretten of van een tabakspruim. Zeker is het, dat drinken of pruimen van zulke verdoovende middelen veel nadeeliger is dan het rooken. Immers wordt bij het inwendig nemen van *tjandoe* de daarin voorkomende morphine rechtstreeks in het lichaam gebracht, terwijl bij het schuiven de temperatuur van het gloeiende opium in de pijp hooger is dan het ontledingspunt van morphine. Die stof is dus veranderd voor zij met den rook kan worden medegevoerd. (MAC-COLLUM, Pharmaceutical Journal and Transactions 3e Serie, No. 596.—1882.).

AANHANGSEL.

Met een enkel woord kan hier nog melding gemaakt worden van de moeite, die Oostersche volken in het algemeen zich geven om de uitoefening van den geslachtsdrift tot een grooter genot te maken.

De inlanders en de Chineezen brengen een band van in elkaar gevlochten paardenhaar, waarvan aan alle zijden de uiteinden der haren naar buiten steken, om het collum glandis, welke band somtijds vervangen wordt door de afgesneden ooglidsranden van een geit of een schaap; ook leggen zij verschillende, prikkelende, aromatische middelen op den penis, ten einde de geslachtsorganen der vrouw te irriteeren: die mengsels heeten *djoegi*, een woord, dat, volgens ROORDA VAN EYSINGA, in het Nederlandsch zou zijn overgenomen als jochie. Het werkwoord *mendjoegi* beteekent aangenaam prikkelen en wordt o. a. gebezigd voor het wrijven der ooglidsranden, waartoe de Chinee-

zen een afzonderlijk instrumentje bezitten. De vrouwen bezigen plantaardige, lichte adstringentia en zuren, vóór de uitoefening van den coitus, ten einde het lumen van de vagina te vernauwen.

Papoea's gaan zoover, dat reeds aan kleine meisjes een soort van gymnastische oefeningen worden geleerd, die later den man ten goede zouden komen bij de uitoefening van den coitus, terwijl de Dajaks, die bovendien zeer dikwijls pederasten zijn, den penis dicht bij den glans doorboren met een scherp stukje hout of been en aan de uitstekende einden van dat houtje balletjes of spoortjes bevestigen, die moeten dienen om de inwendige vlakte van de vagina te prikkelen en daardoor sterkere samentrekkingen van den constrictor cunni te krijgen. Een zoo toegeruste penis bevindt zich o. a. in het pathologisch-anatomische kabinet van het Groot Militair Hospitaal te *Weltevreden*.

De Chineezen gebruiken, ter opwekking, inwendig de zeer duur betaalde wortel van Panax quinquefolium, die *som* geheeten wordt. Ook bereiden zij aftreksels van verschillende embryo's, vooral van geiten en herten, op *tjoe* of *arak*. Het meest gezocht zijn die van tijgers: *tjoe-matjan*. Somtijds laat men ook de pas uitgekomen horens van herten met *arak* aftrekken.

Inlanders hechten groote waarde aan den met veel omslag bereiden en gedroogden penis van de *boaja* (Crocodillus biporcatus) en van de *doejong* (Halicore dujong); het afschraapsel van die gedroogde deelen wordt met water vermengd of afgetrokken en dat water gedronken. Dat voorbeeld wordt door Europeanen en kleurlingen gevolgd, die zelfs wel eens gebraden testikels van herten met hetzelfde doel eten.

Eetbare vogelnestjes, schildpadeieren, haaienvinnen, *tripang*, *doerian*, oude *pinang*-noten, *boewah nona* genieten een zekere vermaardheid ten dezen opzichte. Overgevoelige vrouwen van gekleurd of gemengd ras zenden den man harer tijdelijke keuze *doerian* ten geschenke of zetten hem die voor, bij wijze van liefdesverklaring (Dr. F. J. van Leent).

Een kleine visch, *ikan tangkoer* genaamd, dien ik niet nader

kan bepalen, wordt, gedroogd, in den gordel om het middel gedragen, waardoor de geslachtdrift zou worden opgewekt; die visch is zoo zeldzaam, dat somtijds honderd gulden voor een exemplaar betaald wordt. Hij komt alleen voor, zoover ik weet, in de residentie *Banjoemas*.

Men vindt somtijds medegedeeld, dat Arabieren gebruik maken van *obat lĕgèn*, om sterk te worden (*djamoe koewat*). In de *obat lĕgèn* zou arsenik aanwezig zijn en zij zou wel eens in zoo groote hoeveelheid gebezigd worden, dat er de dood op volgt. Het is evenwel waarschijnlijk, dat die *obat lĕgèn* hetzelfde preparaat is, waarover Dr. J. Groneman te *Djogjakarta* belangrijke mededeelingen deed in Deel XXI en XXII van het Geneeskundig Tijdschrift voor N. I. Die stof, ook wel *dĕndang* genaamd, wordt door enkele Javanen en kleurlingen als aphrodisiacum gebruikt, daar zij meenen, dat vermindering van het vermogen om erectiën te krijgen daardoor zou verbeteren of herstellen. Meestal evenwel bezigt men die *obat lĕgèn* als geneesmiddel tegen verlamming der onderste ledematen en tegen syphilitische huidaandoeningen. De stof wordt verkocht in den vorme van *roko's*, daar zij in een gedroogd palmblad is gewikkeld. De *roko lĕgèn*, van 3—5 grammen wegende, kosten *f* 5 tot *f* 10 per stuk.

De Heer E. Verschooff vond in de *roko lĕgèn* 12,47% strychnine, maar geen brucine of cantharidine. Volgens genoemden schrijver vond Dr. A. W. M. van Hasselt die *roko lĕgèn* volkomen identisch, naar het schijnt, met de strychninehoudende stoffen, die hem herhaaldelijk uit *Borneo* toegezonden of aangebracht waren, als bevattene het blaaspijl-vergift der Dajaks, en dat door hen uit Strychnos-soorten, met verschillende bijmengsels van plantaardige, mogelijk ook wel van dierlijke afkomst, bereid werd.

Het komt mij overbodig voor hier meer dergelijke handelwijzen medetedeelen, hoewel aanteekening verdient, dat het opium, tengevolge zijner deprimeerende werking, door Chineezen en inlanders wordt gerekend te behooren tot de middelen,

die den geslachtsdrift bevoordeelen. De verklaring dezer contradictio in terminis vindt men in de hier volgende aanhaling uit Jan Huygen van Linschoten's »Iterinarium, ofte Schipvaert naer Oost ofte Portugaels Indien." (Anno 1614), welk werk ik reeds meermalen aanhaalde en waarvan een oudere editie bestaat, die ik evenwel niet ter beschikking had. Na over eenige redenen gesproken te hebben, die aanleiding geven tot gebruik en misbruik van »Amfion", zegt hij: »maer ghe»bruyckent meest om die oncuysheyt, want maeckt dat een »persoon zijn zaet langh op hout ende verlancksaem comt, »t'welcke die Indiaensche vrouwen geerne hebben om met den »man gelijckelick haren nature te volbrenghen, doch die 't »veel eet en useert worter metter tijt gheheel impotent eñ »onvruchtbaer af, want verdroogt eñ vercout geheelijc het zaet »vande persoon diet ghebruyct, gelijckt de Indianen zelfs »betuyghen, waarom het van die groote Heeren seer weynigh »gebruyckt wort, dan alleenlijck om oorsake boven verhaelt."

BEWEGING EN RUST.

Er wordt, als regel, door de Europeanen, Armeniërs en Chineezen in *Indië* veel gearbeid. Heeft men zich, in *Europa*, wel het denkbeeld gevormd, dat het heete klimaat van zelf een meer gemakkelijk leven medebrengt, dan blijkt het, al spoedig na aankomst in *Indië*, dat men zich heeft vergist.

Inlanders werken somtijds ook veel, maar zeer onregelmatig. Er zijn tijden van het jaar, dat de landbouw van de bewoners veel arbeid eischt, of dat heerediensten moeten worden gepresteerd, maar andere tijden, dat er weinig behoeft gewerkt te worden. Van de bevolking kan met zeer enkele uitzonderingen worden beweerd, dat zij weinig of niets meer doet dan voor haar levensonderhoud noodig is, en dat is nie veel; de vruchtbare bodem levert gemakkelijk genoeg voedsel;t kleeding, wij zagen dat reeds, is niet veel noodig; verwarming is onbekend, en dus is een kleine verdienste voldoende; sparen is een groote zeldzaamheid onder de geringere volksklasse; bij het bouwen van huizen en de bearbeiding der velden helpen bovendien de bewoners en eigenaars elkaâr.

Lichaamsbeweging maken de inlanders over het algemeen genoeg; zij kunnen verbazende afstanden te voet afleggen, zelfs beladen met zware lasten, en zij zijn allen goede paardrijders. Hun geloof aan het onverbiddelijke noodlot maakt hen, als de omstandigheden daartoe leiden, tot uitstekende, moedige, zelfs lichtzinnige jagers. Men leide uit het feit, dat het hoofdvoedingsmiddel, de rijst, weinig voedingswaarde bevat, niet het gevolg af, dat de inlanders weinig spierkracht en arbeidsvermogen bezitten. Integendeel verrichten zij zwaren arbeid, als het noodig is, en kunnen dat lang volhouden(zie pag. 233). Bij behoorlijk

toezicht en goede betaling kunnen zij zeer veel werk doen. Dat bewijzen de arbeiders in fabrieken en aan groote werken, bijv. het kappen van bosschen, grondverzet en dergelijke; voor het laatste kan men, om een voorbeeld te noemen, op 2 à 3 kubieke meters per man en per dag rekenen.

De inlanders slapen, als het hun te pas komt, op alle uren van den dag en overal, met of zonder een klein rolkussen als hoofdkussen: zij houden zich volstrekt niet aan nachtrust; bij helderen maneschijn zitten zij dikwijls een groot gedeelte van den nacht bij elkaâr; bij feesten denken zij niet om slaap; maar daarentegen kunnen zij overdag uitstekend en vast slapen, al wordt er ook veel rumoer gemaakt; door dit feit worden de van hen gevorderde nachtdiensten, als *gardoe* (nachtwacht) minder drukkend.

Chineezen leven regelmatiger; zij gaan, ten minste te *Batavia*, gewoonlijk om half negen 's avonds naar bed en staan om vijf ure 's morgens op. Zij zijn gewoonlijk zeer arbeidzaam en hebben, vooral als handwerkslieden, voldoende lichaamsbeweging.

Wat de Europeanen betreft is de afwisseling tusschen rust en beweging, slapen en waken, zeer uiteenloopend.

Verreweg de meeste Europeanen maken te weinig lichaamsbeweging; het valt evenwel niet te ontkenen, dat niet zelden de oorzaak daarvan gezocht moet worden in de dagelijksche werkzaamheden. De meeningen, in *Europa* vrij wel gevestigd, omtrent den aard en de uitgebreidheid der persoonlijke werkzaamheden van Europeanen in *Indië*, zijn onjuist. Het blijkt telkens uit geschriften, dat in *Europa* het denkbeeld bestaat, hoe het heete klimaat van zelf aanleiding geeft tot minder lichamelijken of geestelijken arbeid; dat blijkt nog meer bij de waarnemingen van pas aangekomenen of vreemdelingen, die niet zelden hunne verbazing te kennen geven over de groote hoeveelheid werk, die door één persoon in *Indië* wordt gedaan. Er zijn maar weinigen, die een gemakkelijk leven leiden.

Ambtenaren werken, om den kortsten tijd te noeme, van 8 ure 's morgens tot 3 ure 's middags en moeten dikwijls, zoo zij een iets hoogere positie dan klerken innemen, ook nog 's avonds te huis arbeiden, waarbij als regel geldt, hoe hooger positie, hoe meer werk; kooplieden gaan tegen 9 ure naar hunne kantoren (lokalen, die altijd gesloten zijn, als er niet in gearbeid wordt en die dus des morgens alles behalve frisch kunnen worden genoemd) en keeren om 5 of 6 ure huiswaarts, terwijl velen nog 's avonds werken; aan de groote bouwwerken zijn alle geëmployeerden 12 uren van de 24 in arbeid; op de landbouw-ondernemingen worden de vroege morgen- en de namiddaguren besteed voor het toezicht en de regeling der werkzaamheden op het land, terwijl dan de dag en de avond door administratieve bezigheden worden ingenomen; op de suikerfabrieken moet in den oogsttijd dikwijls het werk des nachts worden doorgezet; militairen, in de garnizoenen, hebben gewoonlijk geen zwaren arbeid, op expeditiën daarentegen wel; en de geneesheeren hebben waarlijk niet te klagen over te veel vrijen tijd; civiele dokters hebben hunne ziekeninrichtingen, waarin meestal te veel zieken zijn voor het kleine, geneèskundige personeel, dat bovendien armen en laag bezoldigde ambtenaren behandelen moet en zich genoodzaakt ziet in een behoorlijk levensonderhoud te voorzien door particuliere praktijk; particuliere geneesheeren, die een praktijk van eenige beteekenis hebben, zijn, ook ten gevolge der verre afstanden, het grootste gedeelte van den dag aan het werk en in het aantal militaire geneeskundigen is meestal een zoo groot te kort, dat zij niet over veel vrijen tijd kunnen beschikken. Ik heb omstreeks de jaren 1863 en 1864, toen een officier van gezondheid van het Nederlandsche leger, bij zijn kortstondig verblijf in *Indië*, zijne verbazing te kennen gaf over het groote aantal zieken, dat door jongere officieren van gezondheid behandeld werd, nagegaan in welke verhouding de dienst in *Indië* op, sommige plaatsen, stond tot dien in *Nederland*. Van de toen verkregen resultaten noem ik twee voorbeelden: het aantal verpleegde zieken te *Onrust* en te *Nijmegen* was ongeveer gelijk. In de

laatstgenoemde stad bevonden zich een hoofdofficier van gezondheid, twee der eerste, twee der tweede, twee der derde klasse en een militaire apotheker der derde klasse; terwijl op het eiland *Onrust* was geplaatst één officier van gezondheid sèc. Het aantal verpleegde zieken in het Groot Militair Hospitaal te *Weltevreden* bedroeg gemiddeld de helft van het geheele getal verpleegde militairen in geheel *Nederland*; in dat hospitaal deden dienst een dirigeerende officier van gezondheid, twee der eerste, drie der tweede, drie der derde klasse, een militaire apotheker der eerste, een der tweede en drie der derde klasse; het geheele aantal varieerde wel eens, maar bedroeg gemiddeld acht of negen geneesheeren en vijf of zes apothekers, van wie er altijd eenige tevens bezig waren met het afnemen en afleggen van het examen voor een hoogeren rang, terwijl in de apotheek ook alle recepten voor het garnizoen en voor het geheele personeel van de groote gouvernements-kostschool (het Gymnasium Willem III) moesten worden toebereid.

Ook Dr. G. Luchtmans maakte in het Militair Tijdschrift (1870) de opmerking, dat in 1861 te *Amoenthaij* (Zuider- en Ooster-afdeeling van *Borneo*) door één officier van gezondheid der 2e klasse, die bovendien het opzicht had over de vaccine, de zieke bevolking behandelde en nabijgelegen posten moest bezoeken, werden behandeld 2124 zieken, waarvan vele belangrijke operatiën moesten ondergaan; in datzelfde jaar werden in de garnizoensinfirmerie te *Zutfen* verpleegd tusschen de 300 en 400 lijders door drie officieren van gezondheid, één der eerste, één der tweede en één der derde klasse.

Ik had, in een ander boekje, de gelegenheid op te merken hoe de zoo belangrijke opereermethode volgens Lister soms niet kon worden toegepast wegens gebrek aan tijd. Doch genoeg hiervan. Het feit staat vast, dat er in den regel zeer weinig vrije tijd overschiet voor Europeanen, die hun werkkring in *Indië* kozen.

Is het eenigszins mogelijk, dan doet men verstandig, vooral

indien de gewone werkzaamheden een zittend leven medebrengen, eenige oogenblikken in de vroege morgenuren of de koelere avondstonden, aan den arbeid te ontwoekeren, ten einde eene wandeling te maken, paard te rijden of gymnastie te doen.

Paardrijden is zeker het meest nuttig, omdat daarbij zoovele spiergroepen in werking komen, zonder dat er buitengewone vermoeidheid ontstaat en ook omdat de snelle beweging door de lucht gunstig werkt op de ademhalingswerktuigen. Evenwel moeten wandelingen of het toeren in een goed rijtuig, o. a. bij aandoeningen van de lever of van de milt, boven paardrijden worden gesteld. Vele mannen doen voorzichtig bij het rijden een suspensoir te dragen, daar het scrotum meestal slap nederhangt. De beste, maar ook de duurste, mij bekende suspensoirs zijn de »U. S. Army suspensory bandage's" van Rawson, die hen »Patent elastic self-adjusting" noemt. Vrouwen moeten een korset of een *koetang* dragen tot ondersteuning der borstklieren, die anders, bij het schudden, pijnlijk worden.

Verkiest men een ferme wandeling in de morgenuren, dan is het aan te bevelen eerst een kop koffie of thee te drinken. Wie liefhebberij in bloemen heeft, kan in den tuin werken, maar mist dan natuurlijk het opwekkende van een meer gelijkmatige en sterkere spierbeweging; en juist die is wenschelijk om door de eenigszins versnelde hartsbeweging de nadeelen te voorkomen der congestiën, die als uitwerkselen der klimaatsinvloeden moeten worden beschouwd, een onderwerp, waarop later wordt teruggekomen.

Gymnastie is voor kinderen en jonge lieden zeer aanbevelenswaard en wordt dan ook, gelukkig, op de meeste scholen beoefend; dat voor die in- en tevens uitspanning, zooveel mogelijk, de koelste uren behooren te worden gekozen, is duidelijk. Voor eerstbeginnenden is het best de namiddaguren, na 5 ure, te nemen, omdat de ongewone inspanning, gedurende de vroege morgenuren, een zoo groote afmatting te weeg brengt, dat het leeren daarna moeielijk wordt. Is men eenmaal aan gymnastische

oefeningen gewoon, dan kunnen die ook 's morgen vroeg genomen worden en is dat te verkiezen boven den middag.

Roeien, criquet, biljarten, croquet, lawn tennis en dergelijke zijn niet minder nuttig; de drie laatste genoemden verdienen ook aanbeveling voor vrouwen, die wel wat al te veel beschuldigd worden van leêg te zitten. Het is in de laatste jaren volstrekt geen bijzonderheid, vrouwen te ontmoeten, die dagelijks een ferme wandeling doen of paardrijden; maar bovendien geeft een Indisch huishouden werk genoeg aan de nijvere huisvrouw, die hare plichten betracht en wel werk, waarbij het niet te pas komt in een luiaard- of wipstoel te zitten. Het dikwijls gegeven type van eene dikke schommel, die, met een *sĕlangan koentji-koentji* (een sleutelbos aan een zakdoek geknoopt) over den schouder, van het bed naar een wipstoel schuift, en alleen wat opleeft in het bad, verdwijnt meer en meer. Bij het verminderen van het aantal fortuinen van eenig aanbelang, is van zelf de noodzakelijkheid tot meer werken, ook voor vrouwen, geboren. De Engelschen vooral zijn de personen, die systematisch de meeste lichaamsbeweging in *Indië* maken en daartoe wandelen, paardrijden, criquet en zoovele andere spelen verkiezen; zij overdrijven die oefeningen niet zelden.

Het niet nemen van beweging is volstrekt niet altijd het gevolg van de deprimeerende werking van het klimaat, maar veel meer van luiheid. Wie in *Indië* aankomende een drukken werkkring vindt, is gewoonlijk gezonder dan wie den eersten tijd in een luiaardstoel kan doorbrengen; ook dit bespreken wij later.

Niet ieder heeft dezelfde hoeveelheid slaap noodig; dat hangt af, de gewoonte daar gelaten, van de constitutie. De meeste Europeanen, die over dag hard werken, slapen 8 à 9 uren, hetzij alleen 's nachts, hetzij verdeeld in tweeën, de grootste helft des nachts en een of twee uren op den middag. Dat laatste is evenwel volstrekt niet algemeen. PRAEGER, die weinig tijd aan den wal doorbracht, trekt tegen dien middagslaap te velde, en zegt, dat hoogstens een half uur sluimeren in een luiaardstoel

mag worden toegestaan. Hij schrijft aan dien middagslaap zooveel leelijke gevolgen toe, dat ik die maar niet zal opsommen, vooral ook, omdat ik het volstrekt niet met hem eens ben en er geen argumenten te wêerleggen vallen, daar hij alleen beschuldigt, maar niets betoogt; was dat laatste het geval, dan zou ik meenen er niet over te mogen zwijgen. Wiens werkzaamheden er toe leiden des middags niet te rusten, doet het best, dat ook nooit te doen; zulk een enkele maal er tusschen in, heeft de middagslaap niets verkwikkends, maar geeft integendeel een onaangenaam gevoel bij het opstaan. Voor wien het gewoon is, is die slaap zeer verkwikkend en bijna een noodzakelijkheid. Praktiseerende geneesheeren, die een geheelen morgen van 7 tot 2 ure hebben rondgereden, doen verstandig 's middags minstens één uur te slapen, ook omdat zij niet verzekerd zijn van een behoorlijke nachtrust. Dr. C. Swaving, die meer dan 30 jaren in *Indië* doorbracht, was die meening evenzeer toegedaan en gaf den raad daartoe aan zijn jongere collega's. Het is dan ook een aangenomen gebruik der geneesheeren, als de tijd hun daartoe niet ontbreekt.

Ik meen, dat het hier de plaats is op een paar gewoonten te wijzen, die door inlanders algemeen, door kleurlingen veel, door Europeanen somtijds worden gevolgd; ik bedoel *pidjiet* en *oeroet*. Die beide bewerkingen zijn niet geheel dezelfde; *pidjiet* is meer knijpen, *oeroet* wrijven. Dat systematisch knijpen en wrijven nuttig kunnen zijn, ook bij abnormale toestanden van het lichaam, is bekend, en dat beide als aangename prikkels reeds bij de volkeren der oudheid in zwang waren behoeft niet herinnerd te worden. Zeer zeker zijn die bewerkingen hoogst aangenaam bij groote spiervermoeidheid, en, hoewel somtijds zeer pijnlijk onder de operatie, is het effect er van uitstekend. Nadeelen van die behandeling zijn alleen waarneembaar bij menschen, die er, om het zoo te noemen, misbruik van maken en er zoo door verwend zijn, dat zij er niet meer buiten kunnen, en bijv. niet kunnen slapen zonder geknepen en ge-

wreven te worden; dat vindt men wel eens bij vrouwen. Wij laten de aanwijzingen van de toepassing dezer wrijvingen bij ziekelijke toestanden rusten, tot waar wij die zullen noemen bij de behandeling van zieken en bespreken hier alleen het gebruik er van in het dagelijksche leven.

Men zou de gewoonte bijna onder de middelen tot genot kunnen brengen.

In den regel worden beide handelingen door reeds bejaarde, inlandsche vrouwen uitgeoefend; in zeldzame gevallen vindt men een man, die er slag van heeft. Daar ik misschien later niet meer in de gelegenheid zal zijn er op te wijzen, deel ik hier nog mede, dat de geneesheer dikwijls zich verbazen moet over de scherpe ontwikkeling van het gevoel bij die *toekang pidjiet* (*toekang* is in het algemeen iemand, die een bedrijf uitoefent, door het tweede woord aangegeven), in gevallen waarin hij zelf niets abnormaals vindt. Wel is waar zou men het »*ada oerat salah*" (er zit een pees of een zenuw verkeerd) der *toekang pidjiet* op eene lijn kunnen stellen met die rheumatiek, waarvan gezegd is:

»Was man sich nicht erklären kann.
»Schreibt man dem Rheumatismus an,"

maar 't resultaat der behandeling, op die diagnose gegrond, weêrspreekt die meening te dikwijls, om de zaak zoo sterk te veroordeelen. Het is mij (en niet mij alleen, maar meermalen met andere medici te zamen) dikwijls voorgekomen, dat klachten over locale pijn bij volwassenen, of voortdurend schreien door duidelijke locale pijn bij kinderen, niet uit een pathologisch-anatomischen grond konden worden verklaard en waarbij dan ook niets hielp; terwijl nu de *toekang pidjiet* een *oerat salah* voelde, en die niet door anderen te herkennen viel, was het resultaat der zeer pijnlijke massage in den regel het bewijs, dat zij goed had gevoeld.

Bij *pidjiet* wordt met de volle hand geknepen, en met de duimen gewreven; het laatste meestal op die plaatsen, waar een zenuwtak op een harde onderlaag kan worden gedrukt,

zooals bijv. de nervus supraorbitalis bij haar uittreden uit het foramen supraorbitale. Daarbij worden in den regel geen olie of dergelijke zaken gebruikt. Men staat verwonderd over de groote kracht en nog meer over het langdurige volhouden, waarover zulk een oude vrouw kan beschikken. De spiermassa's worden een voor een met de volle hand geknepen en gekneed, de zenuwen in haren loop met de duimen gewreven.

Oeroet is meer het wrijven van de spiermassa's in haar verloop, waarbij de beweging der hand door een vette olie, liefst met een aetherische gemengd, wordt gemakkelijk gemaakt. *Kajoe-poetih*-olie is daarvoor veel in zwang, maar ook klapperolie en andere oliën zijn in gebruik. Meestal worden beide methoden gecombineerd en daaraan toegevoegd het buigen en rekken der gewrichten, zoodat die het bekende knappende geluid voortbrengen, dat, bij toeval ontstaan, iedereen wel bij zich zelven heeft waargenomen, maar dat inlanders en kleurlingen dikwijls willekeurig voortbrengen, dewijl zij die gewoonte aangenaam vinden. Dat laten knappen der gewichten, vooral van de vingers, doen zij ook veelal als zij verlegen zijn. Ook in *Europa* is het bekend, dat de meeste Indische kinderen (les petits pays chauds uit Alphonse Daudet's *Jack*) dat kunstje hebben geleerd.

Na de pijnlijke operatie nu van *pidjiet* en *oeroet* ontstaat een gevoel van welzijn, een aangename, zachte tinteling in de behandelde lichaamsdeelen; vermoeidheid en pijnlijke aandoeningen, door congestieve toestanden ontstaan, verminderen en de onder handen genomene betreurt geen oogenblik de korte opoffering, die hij zich door het pijn lijden getroostte.

Dikwijls worden de gewreven ledematen, of het geheele lichaam, daarna ingewreven met *param*, een poeder bereid uit *tjabé djawa* (Piper longum, Piper densum), *bras këtan* (Oryza glutinosa) en *bras padi* (Oryza sativa), waarbij somtijds wat *ragie* (zie pag. 165) of *kentjoer* (Kaempferia galanga) gevoegd wordt. Inlanders mengen dit poeder gewoonlijk met water; Europeanen en kleurlingen ook wel met *arak*, brandewijn of eau de cologne.

Dr. F. J. Kerst beweert, dat het overdreven gebruik maken

van *pidjiet* aanleiding geeft tot zwakte der gewrichtsbanden met de gevolgen daarvan, spontane ontwrichtingen. Ik heb die bewering niet kunnen bevestigen.

Bij locale pijnen wordt ook eene afleiding op de huid gemaakt, door die lang en zacht met een cent (*doewit*) te wrijven tot er een lichte ontvelling ontstaan is; die operatie heet *krok*.

Onder de passieve bewegingen bekleedt, in *Indië*, het rijden in een rijtuig de eerste plaats. Vele betrekkingen brengen van zelve de noodzakelijkheid van het gebruik van rijtuigen mede. Op de grootere plaatsen is de uitoefening van de meeste werkzaamheden niet mogelijk zonder vervoermiddel. Toeren voor pleizier of voor gezondheid heeft meestal des morgens vroeg, of des namiddags of des avonds plaats; 's morgens zeer vroeg kan de zon het aangename van het rondrijden nog al sterk verminderen. Voor het genieten van frissche lucht is het rijden in een open rijtuig, ook voor reconvalescenten, zeer aantebevelen; daartoe zijn de morgenuren, tusschen halfzes en halfacht, het meest geschikt, mits er geen te sterke nevel hangt; voor den landwind, die des avonds doorkomt, zijn sommige reconvalescenten zeer gevoelig, maar dat is 's morgens minder het geval; het toeren (even als het zitten) blootshoofds in den helderen maneschijn leidt bij sommigen tot hoofdpijn, waarom zij dan gebruik maken van een parasol.

Wil men nuttig effect zien van rijtoeren bij herstellenden dan moet het rijden plaats vinden in rijtuig op vier wielen; de zoo in de mode zijnde dos-à-dos op twee wielen zijn daarvoor ongeschikt. In de eerste plaats deelen zich al de bewegingen van het paard aan het voertuig mede; ten tweede rijdt men gewoonlijk achteruit en mist daardoor voor een groot gedeelte den invloed der inademing van een frisschen luchtstroom; en ten derde tocht het (ik weet geen juistere uitdrukking er voor) onregelmatig in die dos-à-dos. Vooral vrouwen

houden er van, alleen gekleed in *sarong* en kabaai, rijtoeren in den vroegen morgen te doen en dan zijn juist dos-à-dos zeer nadeelig. Wie er zijn aandacht op vestigt, zal spoedig zien, hoe de *sarong* als een ballon opgeblazen wordt door den daaronder spelenden wind, en het is duidelijk dat de daardoor ontstaande afkoeling der onderste ledematen en van den onderbuik aanleiding geeft tot ziekten der buiksingewanden. Zoo zag ik meermalen darmkatarrhen, katarrhale dysenterie en katarrhalen, witten vloed, ook wel onderdrukte menstruatie ontstaan door het koude vatten in een dos-à-dos.

Veel beter zijn, voor minvermogenden, karretjes op veêren (*kahar peer*), die vele nadeelen der dos-à-dos niet bezitten. De verhuurde dos-à-dos verdienen hun naam ten volle, daar er zelfs geen rugleuning tot steun in het midden is aangebracht. Over de keuze van een rijtuig voor praktiseerende artsen spreek ik in het laatste hoofdstuk.

Wiegen zijn in *Indië* gelukkig niet in gebruik, behalve bij de Chineezen, wier kinderen altijd gewiegd worden. Sommige *baboe's* leeren aan de kinderen de slechte gewoonte om in een schommelstoel in slaap te worden gemaakt, wat natuurlijk minstens even nadeelig is als de stootende beweging der Europeesche wiegen, al is de beweging der laatste zijdelings, die der stoelen van voren naar achteren.

Schommelstoelen zijn in elk huisgezin voorhanden en steeds in de voorgalerij, de gewone plaats om bezoeken te ontvangen, aanwezig; zij worden, in de laatste jaren, veel meer gebruikt om er eenvoudig op te zitten dan om er in te schommelen (*gojang*); het is werkelijk een uitzondering anderen, dan oudgasten, uren lang heen en wêer te zien wiegelen in zulk een stoel.

Wij zullen in een volgend hoofdstuk zien, dat de bloedsomloop verandert in een heet klimaat; thans wordt alleen opgemerkt dat een gevoel van vermoeidheid en zwaarte in de beenen daarvan een in het oog loopend en tamelijk algemeen voorkomend symptoom is. Het onmiddelijke gevolg van dat

gevoel is de lust, bijna zeide ik de behoefte, om de onderste ledematen hoog te plaatsen. De daarvoor zoo geschikte luiaardstoelen van verschillend model zijn dan ook algemeen in gebruik. De behoefte om de beenen hooger te plaatsen is veel sterker bij mannen, dan bij vrouwen; moge de gewoonte, door de étiquette gevormd, daartoe veel bijdragen, wellicht is de maandelijksche bloedvloeiing en de daardoor verminderde bloedsophooping in den onderbuik ook niet geheel zonder invloed.

Alleen meer beschaafde inlanders gebruiken nu en dan een luiaard- of een schommelstoel; als zij behoefte hebben om de beenen uit te strekken, gaan zij op een *balé-balé* liggen; overigens is een door hen geliefde positie het zitten met, onder het lichaam, gekruiste beenen, of ook wel het eenvoudig nederhurken (*djongkok*), dat zij bijzonder lang kunnen volhouden.

Zeer kleine kinderen van inlanders worden gewoonlijk te slapen gelegd, ten minste overdag, in een mand, met groote openingen tusschen het vlechtwerk, die hier of daar aan een paar touwen wordt opgehangen en dan geschommeld; in plaats van de mand treedt ook wel een *sarong* of een *kain pandjang*, die dan een soort van hangmat vormt, welke *ajoen-ajoenan* (schommel) genoemd wordt.

Pasgeboren, Europeesche kinderen worden gedurende de eerste maanden gelegd op een zeer dunnen, met *kapok* gevulden bultzak en daarop gedragen. Die kleine bultzak heeft den weinig welluidenden naam *pislap*. Op dien *pislap* liggen de kinderen ook te slapen en worden dan tegen muskietensteken beveiligd door een *kodjong*, zijnde een met gaas bekleede, kleine tent, van ijzer of *rotan* vervaardigd, die in elkander kan worden geslagen, op dezelfde wijze als een rijtuigkap. Jonge kinderen moeten na 's avonds zes ure niet in de buitenlucht gebracht worden, terwijl zij 's morgens na halfzes reeds naar buiten kunnen gaan.

Kinderen, die nog niet of niet lang kunnen loopen, worden gedragen in een langen doek, *slendang* geheeten, die

gewoonlijk over den rechterschouder van de draagster door eenvoudig insteken van het eene einde wordt bevestigd; eene manier van vastmaken, waarover men zich verwonderen moet, dat die stevig genoeg is, In den, op de linkerheup der draagster, gevormden zak wordt het kind geplaatst, meestal met de beenen schrijlings over de heup der vrouw. De methode is voor de draagster en het kind gemakkelijk en in den regel zonder nadeel; zij brengt evenwel de noodzakelijkheid mede om zeer op de reinheid en vooral op huidziekten, bij de *baboe's*, te letten, terwijl het niet te ontkennen valt, dat er zich door de aanraking der beide lichamen nog al warmte ontwikkelt. De drukking, die de draagdoek te weeg brengt, kan soms aanleiding geven tot belemmering in den aderlijken bloedsomloop van de onderste ledematen; ik zag er wel eens licht oedema pedum door ontstaan, vooral bij zwakke kinderen. Daar het kind zich voortdurend aan dezelfde zijde der draagster bevindt, bestaat de mogelijkheid dat de ééne vrije arm van het kind zich meer ontwikkelt dan de andere; het kan daardoor linksch worden. De inlandsche vrouwen dragen het kind nooit aan hare rechterzijde; zij beweren, dat het daardoor spoediger zou sterven.

AKKLIMATATIE.

Ten einde een kort opschrift boven dit hoofdstuk te kunnen plaatsen, koos ik het woord akklimatatie, dat ongeveer uitdrukt, wat thans ter bespreking komt. Nadat wij een blik hebben geworpen op het land, het klimaat en de woningen, die ons het meest geschikt voorkomen voor de verschillende bewoners, hebben wij die menschen zelven in het kort beschouwd, hun kleeding, lichaamsreiniging en voeding nagegaan en zijn geëindigd met het een en ander in het midden te brengen over beweging en rust. Op die gegevens steunende, kunnen wij nu onderzoeken, welke uitwerking de genoemde invloeden op de besproken menschen uitoefenen en in zooverre is dus het gekozen opschrift onjuist, omdat niet uitsluitend de invloed van het klimaat en het gewennen daaraan door vreemden hier ter sprake moeten komen. Ik meen, dat in den regel, door schrijvers over het akklimatatie-proces, de overige invloeden, buiten den hoogen warmtegraad, te veel uit het oog verloren zijn en dientengevolge verschijnselen aan het klimaat werden toegeschreven, waarvoor wel andere oorzaken zijn op te sporen.

Het spreekt wel van zelf, dat de voor- of nadeelen van het verblijf in een land zich het duidelijkst zullen openbaren bij individuën, die niet in dat land te huis behooren, en zoo zal hier dus de invloed op de Europeanen en op de Chineezen op den voorgrond treden, al zullen wij daarbij dien op inlanders niet veronachtzamen. De in vroegeren tijd dikwijls gestelde vraag: of de mensch geschikt is om onder alle hemelstreken te leven en voort te planten, moet, in zoo algemeenen zin gesteld, bevestigend beantwoord worden; immers er leven onder alle hemelstreken menschen.

Een andere, gewichtiger vraag, eigenlijk alleen een beter geformuleerde uitdrukking der vorige, is deze: kan een menschenras, onder een zekere hemelstreek levende en daaraan gewoon zijnde, zonder nadeel voor den individu en met de mogelijkheid tot voortplanting, naar een andere hemelstreek worden overgeplaatst?

De mogelijkheid dier overplaatsing, zonder nadeel voor den individu, wordt bewezen door het groote aantal menschen, dat daartoe ten voorbeeld strekt; evenwel is niet elk individu geschikt om eene groote verandering van klimaat, met den aankleve daarvan, te doorstaan. Ongetwijfeld is er wel niemand, die eene belangrijke verwisseling van luchtstreek beproeft, zonder er eenig gevolg voor zijn gezondheidstoestand van te ondervinden, en zijn er menschen, wier lichaamsgestel hen voor zulk eene verwisseling volkomen ongeschikt maakt.

Dat er in *Nederlandsch-Indië* zeer vele plaatsen, zelfs landstreken, zijn, die niet alleen voor den vreemdeling, maar ook voor den inboorling nadeelig op de gezondheid inwerken, is bekend.

Het zal, vooral ter voorkoming van herhalingen, wel niet mogelijk zijn, al wat tot dat onderwerp behoort, onder afzonderlijke rubrieken te brengen, als daar zijn: de invloed van de heete luchtstreek op den inboorling: die op den vreemdeling, zoowel bij zijne aankomst, als bij langer verblijf: de mogelijkheid der voortplanting van vreemdelingen en dus van kolonisatie: de grootere of mindere geschiktheid om aan vreemde invloeden weerstand te bieden: de statistische gegevens, die er bestaan, om enkele opmerkingen nader toe te lichten, enz., enz. Mij schijnt het beter en zeker aangenamer al die onderwerpen te behandelen, waar zij, als van zelve, bij den gang der redeneering eene plaats zullen vinden.

Wij willen eerst een blik werpen op de gegevens voor statistiek in *Indië*, in het algemeen, en de weinige vertrouwbaarheid dier cijfers aantoonen. Wil men zich bepalen tot wat

bekend is geworden omtrent de sterfteverhouding, dan zijn de meest vertrouwbare bronnen daarvoor te vinden in de verslagen van den militair-geneeskundigen dienst. De eindcijfers zijn altijd juist; de legersterkte is bekend en het aantal overledenen evenzoo; op die cijfers valt dus niets aan te merken; wil men die evenwel gebruiken om een inzicht te krijgen van den werkelijken toestand dan moeten de resultaten van een zoo groot mogelijk aantal jaren worden genomen, teneinde den invloed te verminderen, die expeditiën, enz. op de normale verschijnselen hebben gehad. De groote waarde evenwel der militaire statistiek is voornamelijk gelegen in de omstandigheid, dat daarbij Europeanen (met uitsluiting der Negers, die overigens in het leger als Europeanen worden beschouwd) en inlanders uit elkander zijn gehouden, terwijl beiden, zooveel mogelijk, onder dezelfde voorwaarden verkeerden, waardoor dus een vergelijking op goeden grondslag rust. 't Is waar, die gegevens loopen alleen over mannen, en wel over mannen van ongeveer 20—50jarigen leeftijd, allen, zooveel mogelijk gezond bij hunne indiensttreding, levende onder dezelfde toestanden, waarbij alleen de voeding en kleeding naar het ras zijn gewijzigd. Ik wil daarom hier eenige cijfers mededeelen, die betrekkelijk groote waarde hebben voor onze volgende beschouwingen.

De sterfte der Europeanen bij het Nederlandsch-Indische leger was van het jaar 1819 tot 1849 gemiddeld 11.39°/ₒ.

De grootste sterfte kwam, in die periode, voor in het jaar 1828, toen zij bedroeg 29.41°/ₒ, en de kleinste in het jaar 1848, toen zij slechts 3°/ₒ was.

Omtrent de inlandsche troepen heb ik over die jaren geene goede gegevens kunnen vinden. De genoemde cijfers zijn evenwel van belang, omdat wij zullen zien, dat in een volgende periode de gemiddelde sterfte onder de Europeanen is afgenomen.

Van het jaar 1850—1879, dus over eene periode van dertig jaren zijn de cijfers der sterfte in het leger, voor de eilanden

Java en *Madura*, met nauwkeurigheid bekend en de hierbij gevoegde staat geeft een overzicht daarvan, waarbij bovendien de kustplaatsen zijn afgescheiden van de plaatsen in het binnenland, eene afscheiding, die reeds vroeger als nuttig is genoemd.

PROCENTISCHE sterfteverhouding in het Nederlandsch-Indische leger over het dertigjarig tijdvak van 1850—1879, voor de eilanden *Java* en *Madura*.

	Gemiddeld.	Voor de kustplaatsen.	Voor de plaatsen binnen 's lands
Europeanen...	5.95	7.276	4.625
Inlanders.....	3.78	4.211	2.35

Eer wij overgaan tot eene nadere beschouwing dezer cijfers, is het wellicht nuttig ook de beide uitersten te noemen, die in die dertigjarige periode zijn voorgekomen.

De grootste procentische sterfte voor Europeanen aan de kustplaatsen vindt men in 1864 met 13.002°/₀; de kleinste in 1879 met 3.09°/₀.

De grootste sterfte op die plaatsen, voor inlanders, in 1876 met 7.32°/₀ en de kleinste in 1850 met 2.467°/₀.

Voor de plaatsen binnen 's lands was het ongunstigste jaar, voor Europeanen, 1851 met 8.136°/₀ en het gunstigste 1872 met 1.63°/₀

Voor inlanders was, op die binnen 's lands gelegen plaatsen, de grootste sterfte in 1855 met 7.4°/₀, de kleinste daarentegen in 1861 met 0.433°/₀.

Zetten wij nu al die cijfers nog eens op een duidelijke manier naast elkaar.

MANNEN.

	Europeanen.	Inlanders.
Gemiddeld sterfte-procent in 30 jaren	5.95	3.78
Gemiddeld voor de kustplaatsen	7.276	4.211
Gemiddeld voor de plaatsen binnen 's lands	4.625	2.35
Grootste sterfte op de kustplaatsen, resp. in 1864 en in 1876	13.002	7.32
Kleinste sterfte op de kustplaatsen, resp. in 1879 en in 1850	3.09	2.467
Grootste sterfte op de plaatsen binnen 's lands, resp. in 1851 en in 1855	8.136	7.4
Kleinste sterfte op de plaatsen binnen 's lands, resp. in 1872 en in 1861	1.63	0.435

Is het bij de vergelijking van de eerste en de tweede rij dezer cijfers wel gewaagd om te zeggen, dat percentsgewijze gewoonlijk bijna tweemaal zooveel Europeanen sterven als er inlanders overlijden, en dat gunstige en ongunstige omstandigheden een grooteren invloed schijnen uit te oefenen op de eersten dan op de laatsten? Ik geloof het niet! De cijfers toonen beide stellingen duidelijk aan, al zal misschien de aanmerking niet achterwege kunnen blijven, dat verschillende jaren in de laatste rubrieken met elkaar vergeleken worden en niet uit het oog mag worden verloren, dat Europeesche soldaten veel spiritualiën drinken, terwijl inlanders dat niet doen.

Voor de bezittingen van *Nederland* in *Indië*, buiten de eilanden *Java* en *Madura* gelegen, vinden wij over dezelfde dertig jaren: voor Europeanen eene gemiddelde sterfte van 4.11°/₀; de grootste sterfte viel, met 6.38°/₀, in het jaar 1877; de kleinste,

met 1.98°/₀, in het jaar 1873. Voor inlanders bedroeg, op die plaatsen de gemiddelde sterfte 2.18°/₀, waarbij de grootste sterfte, 3,56°/₀, plaats had in 1852, de geringste, 1.36°/₀, in 1873. Het jaar 1873 was dus wel een zeer gezond jaar, buiten *Java* en *Madura*, terwijl in het algemeen blijkt, dat de zoogenaamde buitenbezittingen minder slachtoffers eischen dan genoemde eilanden.

Wij bespreken hier de sterfteverhoudingen in het algemeen en daarom zijn de genoemde cijfers volkomen vertrouwbaar. Bij eene andere gelegenheid (in mijne monographie over Indische spruw) heb ik de redenen uit elkaâr gezet, waarom de statistiek der sterfteoorzaken veel minder vertrouwen moet inboezemen. Daar heb ik, in algemeene bewoordingen, er op gewezen, dat de statistische gegeven in de officieele, koloniale verslagen moeten worden gewantrouwd, omdat die niet met de noodige zorg worden opgemaakt. De autoriteit, die ten slotte zich de taak ziet opgedragen, uit de hem verstrekte gegevens het algemeene overzicht te doen samenstellen, laat een tamelijk vruchteloozen arbeid verrichten, omdat de gegevens zelve niet deugen. Die uitspraak verdient nadere toelichting, omdat zij anders eenvoudig als eene verdachtmaking kan worden ter zijde gelegd.

Reeds in het bovengenoemde boek zeide ik van de militaire ziektestatistiek, dat de steeds gevolgde dienstregeling zuivere gegevens onmogelijk maakt.

»Ieder officier van gezondheid" zoo schreef ik daar »moest »(en moet nog) op de lijst, die tot het voorschrijven van ge- »neesmiddelen aan elken zieke bij zijne komst in het hospitaal »verstrekt wordt, binnen twee dagen de diagnose der ziekte »invullen, ten einde het wachtregister te kunnen in orde houden. »In dat wachtregister wordt de diagnose niet meer veranderd: »de zieke telt dus altijd onder dezelfde rubriek door. Sterft »hij nu, dan wordt hij opgenomen onder de overledenen aan »de ziekte, onder welker naam hij voorkomt. Wel kan in de »sectie-registers worden nagegaan aan welke ziekte hij over- »leden is (er is daarvoor eene afzonderlijke kolom), maar die

»registers worden voor de statistiek der summier-rapporten »niet gebruikt. Iemand, die dus in het hospitaal komt met »een ontwrichten duim en sterft aan cholera, vindt men in »de summier-rapporten onder de luxationes, als overledene." Dit zal nu na 1 Januari 1883 beter worden, omdat bij de nieuwe jaarlijksche rapporten een lijst is, waarop ook de oorzaak van den dood wordt medegedeeld.

Maar er is meer. Niet ieder beseft het gewicht eener behoorlijke statistiek, of heeft lust die, onmogelijk te controleeren, dienstverrichting behoorlijk uittevoeren, en zoo zijn er geneesheeren, die, het samenstellen dier staten onder de vervelende werkzaamheden rekenende, zich de zaak zoo gemakkelijk mogelijk maken. De cijfers eenvoudig te fantaseeren is al te gewaagd, daarom worden de kolommen, die gewoonlijk een klein aantal zieken bevatten, behoorlijk ingevuld en de som daarvan afgetrokken van het geheele aantal verpleegde zieken, om het verschil te plaatsen in de rubriek febris intermittens of een andere veel voorkomende ziekte. De hier uitgebrachte beschuldiging beperkt zich natuurlijk tot een klein aantal personen, maar, al is er maar één, die dat doet, dan ontneemt zijne handeling de waarde aan alle andere gegevens, en maakt al het andere werk geheel en al onnut.

Ik beweer volstrekt niet, dat iets dergelijks alleen in *Indië* gebeurt, maar wel, dat het daar ook voorkomt; de staten moeten kloppen, dat is de hoofdzaak.

Zoo gaat het met vele statistieken en daarom heeft de ondervinding mij tot een pessimist gemaakt bij het zien van cijfers, met goede bedoelingen op het papier gebracht.

Met de gegevens voor de staten van den civiel-geneeskundigen dienst is het dikwijls nog erger gesteld.

De meeste geneesheeren, met dien dienst belast, beschouwen hunne betrekking als een bijbaantje, et pour cause. De slechte bezoldiging dwingt hen in hun levensonderhoud te voorzien door het uitoefenen van burgerpraktijk en daarvoor zou geen tijd overschieten, als zij hun dienst goed deden.

De administratie is dus geheel en al bijzaak en wordt door het ondergeschikte personeel gemaakt; hoe zou het anders mogelijk zijn herstelden van een gewelddadigen dood, in de officieele staten, tegen te komen, zooals een paar malen geschied is; bovendien worden de staten gedeeltelijk geleverd door *dokter's djawa*, wier begrip van goede statistiek gelijk staat aan dat der meeste inlanders.

Voor de sterftestatistieken der bevolking leveren inlandsche ambtenaren de gegevens; onder hen zijn er dikwijls, vooral onder de dii minores, die niet kunnen schrijven. Verschijnen zij dus eenmaal in de veertien dagen bij hunne chefs om de noodige opgaven te doen, dan zijn die opgaven bij het verlaten hunner woning gewoonlijk nog juist: er zijn in de afgeloopen halve maand gestorven een man, eene vrouw en twee kinderen; geboren twee jongens en een meisje; gestorven drie karbouwen en een *sapi*; geboren twee karbouwen-kalveren; enz., enz. Op de wandeling naar de plaats, waar de opgave geschieden zal, worden die cijfers nog eens herhaald, maar die wandeling is lang, rust noodig en na die rust zijn de cijfers wat in de war, zoodat in de officieele opgaven kinderen met karbouwen, menschen met elkaâr en met dieren verwisseld worden en in een woord de cijfers gefantaseerd zijn. Beter is het, denkt zulk een inlandsch hoofd, maar iets te zeggen, dan het niet te weten en soms bekruipt hem de lust om te antwoorden met de woorden, die hij zoo gaarne bezigt: »*bagimana toewan poenja soeka*" (zooals het mijnheer aangenaam is), wat hij evenwel niet durft, met het oog op het gewicht, dat hij aan zijne opgaven ziet hechten. Bovendien moeten die staten ook in dit geval kloppen, en daarom wordt nog nagefantaseerd.

De officier van gezondheid J. G. X. Broekmeijer verhaalde, dat hij, te *Malang* geplaatst zijnde, bij een cholera-epidemie getroffen werd door het hooge cijfer der geneeskundig behandelden, dat wil zeggen, der lijders, aan wien door de inlandsche hoofden cholera-mixtuur van Bleeker was verstrekt, en nog meer door het belangrijke aantal herstelden. Daar niemand anders dan

hij zelf de cholera-mixtuur bereid had, ging hij de hoeveelheid daarvan na, en nu bleek hem, dat van de hersteldenieder hoogstens een kwart eetlepel van dien drank had kunnen krijgen.

Wie den gang van zaken observeerde, zal niet aarzelen het, door mij, tegen de inwendige waarde der statistische gegevens, in *Indië*, aangevoerde, te onderschrijven.

Dr. P. Bleeker heeft zich, in zijne reeds genoemde »Bijdragen tot de geneeskundige topographie van *Batavia*" en in eenige andere opstellen en werken, dikwijls zeer veel moeite getroost om statistische gegevens bij elkaâr te krijgen, en somtijds de oorzaken trachten op te sporen van de belangrijke verschillen tusschen zijne opgaven en die van anderen, bijv. van Dr. W. Bosch. Hij erkende zelf de onjuiste grondslagen, waarop die cijfers berusten, maar ging toch met dien, mijns inziens tamelijk waardeloozen, arbeid voort.

Men mag, bij geen enkele statistische beschouwing over de beweging eener bevolking, volkomen juiste cijfers verwachten; alleen zooveel mogelijk juiste opgaven zijn bereikbaar en daarmede moet in het algemeen de bevolkings-statistiek tevreden zijn; maar »zooveel mogelijk juist" is toch heel wat anders, dan »bepaald onjuist" of »geheel gefantaseerd." Wanneer wij zien, dat in de officieel uitgegeven Regeerings-Almanak voor *Nederlandsch-Indië*, ten opzichte der cijfers van de hoegrootheid der bevolking op de Buitenbezittingen, drie rubrieken worden aangenomen en wel: »1° cijfers, die als tamelijk »nauwkeurig kunnen worden aangemerkt; 2° cijfers bij be»nadering verkregen; 3° cijfers berustende op loutere gissing", dan vinden wij daarin op nieuw een bewijs, en nog wel een officieel erkend bewijs, voor de onwaarde dier opgaven.

Uit de handelingen der Nederlandsch-Indische Levensverzekering- en Lijfrente-Maatschappij blijkt duidelijk, dat de sterftetafels, door haar aangenomen, te ongunstig voor den levensduur zijn opgemaakt, dus dat een verkeerde statistiek daaraan ten grondslag lag.

Reeds op pag. 107 gaf ik een voorbeeld van de wijze, waarop de opgaven voor den burgerlijken stand onjuist worden: ik sprak daar ook met een woord van de kruisingen der menschenrassen, die er zoo belangrijk toe bijdragen de statistiek, ook in de hier bedoelde registers, onvertrouwbaar te maken.

In artikel 109 van het »Reglement op het beleid der regering van *Nederlandsch-Indië*" luidt de tweede alinea: »Met »Europeanen worden gelijkgesteld alle Christenen en alle personen, niet vallende in de termen der volgende zinsnede." De volgende zinsnede nu is: »Met inlanders worden gelijkgesteld Arabieren, Mooren, Chinezen en allen, die Mahomedanen »of heidenen zijn."

Daar evenwel de vierde alinea van dat zelfde artikel luidt: »De inlandsche Christenen blijven onderworpen aan het gezag »der inlandsche hoofden, en met opzigt tot regten, lasten en »verpligtingen aan dezelfde algemeene, gewestelijke en gemeentelijke verordeningen en instellingen, als de inlanders, die het »Christendom niet belijden", volgt daaruit, dat zij voor de opgaven van den burgerlijken stand niet te huis behooren bij Europeanen

Dat daarvan wel afwijkingen voorkomen, vermeldde ik reeds ter aangehaalder plaatse en is een gevolg van de neiging dier inlandsche Christenen om zich, ten minste in *West-Java*, zooveel mogelijk, met Europeanen gelijk te stellen. In *Oost-Java* behouden zij zorgvuldig hunne nationaliteit en genieten alleen, in den regel, meer welvaart dan hunne landgenooten.

Besturende en regterlijke ambtenaren verklaarden mij meermalen, dat het een der moeijelijkste zaken is, om, met het [illegible] alle [illegible] te stellen.

Bovendien kan, volgens het zelfde artikel, de Gouverneur-Generaal [illegible] in overeenstemming met den Raad van Nederlandsch-Indië [illegible] de [illegible]

Wij [illegible] kinderen [illegible]

[illegible] Wij zijn [illegible] kinderen van Chinezen

en van inlanders bij inlandsche vrouwen door Europeanen als de hunnen zijn erkend en dus als Europeanen zijn ingeschreven bij den burgerlijken stand, omdat de moeders dier kinderen dat als voorwaarde stelden bij hare indiensttreding als concubine.

Wij laten die zeldzame gevallen buiten beschouwing; maar vestigen de aandacht er op, dat, al onthouden zich de inlandsche Christenen in den regel van opgaven aan den ambtenaar van den burgerlijken stand voor Europeanen, er toch nog eene mengeling overblijft, die ik hier nog iets uitgebreider wil bespreken.

De zoogenaamde Europeanen dan bestaan:

1°. uit, over de geheele wereld geboren, blanken en hunne afstammelingen met vrouwen van denzelfden oorsprong, dus kreolen;

2°. Malaijo-Europeanen, onder welken naam ik wensch te verstaan afstammelingen van de eerstgenoemden, met mannen, maar meestal met vrouwen van Maleische, Javaansche, Sundaneesche, Boegineesche, enz., enz afkomst en verder ieder kind van die vrouwen, dat door een Europeaan als het zijne wordt beschouwd;

3°. Malaijo-Europeöidei, die de groote rubriek bevatten van afstammelingen uit de 2e rubriek, op nieuw met zuivere, of reeds gemengde rassen gekruist;

4°. Chinezöide-Europeanen, van Europeesche vaders en meestal Malaijo-Chineesche moeders;

5°. Chinezöide-Europeöidei, afstammelingen uit de kruising van 2 en 4 of 3 en 4;

6°. Sommige Negers (als zij n. l. Christenen zijn);

7°. Afstammelingen van Negers met vrouwen uit de rubrieken 2, 3, 4, en 5;

8°. Alle nog niet opgesomde kruisingen van alle rubrieken:

Nog vindt men afstammelingen van Europeanen met Ceyloneesche vrouwen, maar die zijn weinig in getal.

Deze kleurlingen nu leveren bijdragen, en wel de grootste hoeveelheid, tot de statistiek der Europeanen, als men de regis-

ters van den burgerlijken stand daartoe wenscht te bezigen. Die boeken zijn dus daarvoor onbruikbaar.

Misschien zal de bevolkings-statistiek, voor zooverre de inlanders betreft, over eenige jaren eenigszins beter bekend kunnen worden uit de kohieren der patentbelasting; de fiscus laat niemand ontsnappen. Voor Europeanen blijft art. 109 Reg. Regl. altijd een nadeeligen invloed uitoefenen uit een ethnographisch oogpunt.

Ook de statistiek der Chineezen lijdt aan het gebrek, dat gemengde rassen er onder zijn gebracht, voornamelijk Malaijo-Chineezen met hunne afstammelingen, Malaijo-Chinezöiden.

Ik meen nu voldoende de redenen te hebben aangegeven, waarom de statistiek in *Indië* niet deugt en, bij de bestaande wettelijke voorschriften, niet deugen kan. Reeds gaf ik de redenen op, waarom die van de sterfte in het leger meer vertrouwen verdient en teeken ten overvloede nog aan, dat de gemengde rassen daarin door een zoo klein cijfer vertegenwoordigd zijn, dat de invloed daarvan, over het groote aantal jaren, verloren gaat.

Het voorafgaande is tevens mijne verantwoording, waarom ik van geene andere officieele cijfers, dan de reeds genoemde, gebruik maak, waarbij nog moet worden in het oog gehouden, dat de sterfte onder de Europeesche militairen een hooger cijfer zou aanwijzen, indien niet zoovelen, door slepende ziekten aangetast, naar *Europa* terug werden gezonden, voor zij den tijd hadden in *Indië* te sterven. Evenwel worden ook inlanders afgekeurd en kan dus de vergelijking doorgaan.

Het staatje, op pag. 277, geeft ons de overtuiging, dat de sterfte van Europeanen in de hooger gelegen plaatsen binnen 's lands anderhalf maal kleiner is dan in de kustplaatsen, en van inlanders bijna tweemalen kleiner. Daaruit volgt al dadelijk, dat de invloeden op die twee groote rubrieken van woonplaatsen zoo verschillend zijn, dat men die niet te gelijk kan bespreken. Dit verschil moet dus vooral in klimaats-invloeden worden gezocht, omdat de overige levensomstandig-

heden gelijk zijn. Mogen tot die klimaats-invloeden zeer zeker gerekend worden de malaria, die aan de kustplaatsen veel meer hare werking doen gevoelen, zonder twijfel is daarin evenmin de eenige oorzaak te zoeken, als in de wijze van leven, op die plaatsen, die meer aanleiding geeft tot ziek worden. Wie ooit de kustplaatsen verliet, om naar het binnenland te gaan, heeft de overtuiging gekregen, dat de hoogere ligging wel een grootere koelte medebrengt, maar dat ook daarin niet alléén de oorzaak kan gelegen zijn, dat men zich, bij eene elevatie van 800 voeten bijv., reeds zooveel aangenamer en ruimer voelt, meer eetlust heeft, enz., een onderwerp, waarop wij nog moeten terugkomen.

Wij zullen nu vooreerst nagaan, welken invloed het tropische klimaat op den mensch in het algemeen heeft, waarbij wij onze eigene waarnemingen met die van anderen samenvoegen.

De hoofdzaak voor het menschelijke leven is een proces van oxydatie, dus van verbranding, dat bemiddeld wordt door ademhaling en bloedsomloop. Op die beide functiën nu heeft de voortdurende hooge warmtegraad een belangrijken invloed, die hier in de eerste plaats ter sprake komt, terwijl de daaruit voortvloeiende symptomen daarna uitgebreider behandeld kunnen worden. Evenals bij zoovele geneeskundige onderwerpen grijpen echter ook hier de symptomen en hunne oorzaken in elkaâr.

Men houde vooral in het oog, dat de energie der spierwerking in een heet klimaat minder is dan in een koud. Terwijl in het laatste de koude, frissche lucht op zich zelve reeds als een prikkel kan worden beschouwd tot energische samentrekkingen der ademhalingspieren, missen de longen in de heete luchtstreek dien weldadigen prikkel; in verband met de minder energische spierwerking, zet dus haar celweefsel zich bij de inademing minder belangrijk uit en biedt daardoor een minder groote, met haarvaten voorziene oppervlakte voor de inwerking der dampkringslucht aan. Is over de geheele wereld een nu en dan intredende, diepere ademhalingsbeweging, een zucht,

als een normaal verschijnsel te beschouwen, in de heete zone komt zuchten, zonder nog abnormaal te worden, veel menigvuldiger, tusschen de normale ademhalingen, als een gevolg van het gezegde, voor. Het onmiddellijke resultaat van de mindere diepe ademhalingen is, dat het bloed minder zuurstof opneemt uit den dampkring, die bovendien, volgens velen, in dezelfde ruimte reeds iets minder zuurstof bevat, omdat de dampkringslucht ten gevolge van de warmte sterker is uitgezet, terwijl door proeven bewezen is, dat het bloed uit sterk uitgezette lucht betrekkelijk minder zuurstof opneemt dan uit gewone. Mindere opname van zuurstof heeft een mindere vorming van slagaderlijk bloed ten gevolge; het bloed wordt, in het algemeen, van eene meer veneuse gesteldheid, anoxyhaemisch.

Waarschijnlijk neemt de lever gedeeltelijk de functie, aan de longen toekomende, over en verwerkt, om het zoo eens te noemen, meer aderlijk bloed tot de door haar uitgescheiden producten.

Laat dit voorloopig voldoende zijn, als voorafgaande, algemeene beschouwing, terwijl wij nu de symptomen, die als gevolgen van het besprokene in aanmerking komen, nader bezien en er tevens andere bijvoegen.

De warmte heeft eene hoofduitwerking, die bestaat in omvangsvermeerdering der lichamen, welke haren invloed ondervinden. Het menschelijke ligchaam wordt dus door de warmte ook uitgezet en wel het gemakkelijkst die gedeelten er van, welke niet in beenige holten besloten zijn. De verschijnselen, die de voortdurende inwerking der warmte in het leven roept, zullen dus, à priori reeds te verwachten en van meer belang zijn in die organen, welke eene gemakkelijker en ruimere uitzetting toelaten.

De te beschrijven symptomen komen, zooals ligt te begrijpen valt, niet bij iedereen en niet steeds in dezelfde hevigheid voor. Vooral diene men daarbij het geslacht en den leeftijd in het oog te houden, hoewel zeer vele andere omstandigheden den gang der akklimatatie kunnen wijzigen, zooals de tijd

van het jaar, waarin men aankomt, de constitutie, de leefwijze, het bestaan van epidemieën enz. Deze alle zijn echter minder essentiëel.

Omtrent den leeftijd zij opgemerkt, dat jonge kinderen, als de zeereis hun geen nadeel doet, de verplaatsing goed doorstaan, evenzeer als bejaarde personen, die gewoonlijk weinig van den invloed van het heete klimaat te lijden hebben, ja, zich daarin meermalen aangenamer voelen dan in een kouder klimaat.

Dat evenwel het goed verdragen dier verplaatsing door Europeesche kinderen cum grano salis moet worden opgevat, zullen wij nog later zien.

De meest ongeschikte leeftijd tot overplaatsing is wel die der puberteit, wat zich gemakkelijk laat verklaren. Het organisme verkeert in dien tijd toch reeds in een opgewekten, geprikkelden toestand en elke nieuwe prikkel laat dus te sterker zijnen invloed gevoelen.

De geschiktste leeftijd, tot een behoorlijk gewennen aan het vreemde klimaat, kan tusschen het vijfentwintigste en veertigste levensjaar worden geplaatst.

Het geslacht heeft een zoo belangrijken invloed, dat ik mij genoodzaakt zie over mannen en vrouwen afzonderlijk te spreken.

Al wat hier over de symptomatologie bij pas aangekomenen gezegd wordt, kan van toepassing zijn bij langer verblijf houdenden, omdat het gebeurt, dat ook bij de laatstgenoemden zich plotseling een ernstiger uitwerking van het klimaat doet gevoelen; ook herhalingen van hetzelfde proces bij denzelfden persoon doen zich voor.

Eerst dus de mannen.

De bloedsomloop is in den regel in den beginne versneld; de hartslag energisch; de frequentie van den pols varieert sterk naar de tijden van den dag en naar andere omstandigheden. In den vroegen morgen het minst frequent, wordt

de pols bij lichaamsinspanning, zelfs bij kleine bewegingen, zooals bukken, loopen, mechanischen arbeid in het algemeen, veel menigvuldiger, maar komt daarna ook spoedig wêer tot de gewone frequentie terug.

Vooral in de middaguren, tusschen 1 en 4 ure, is die vermeerdering belangrijk en kan zelfs nu en dan stormachtig worden genoemd; daarop hebben, ook zeer geringe, psychische indrukken een grooten invloed, bijv. het plotseling ontwaken na den middagslaap. Die toeneming van het aantal polsslagen heeft evenwel geen nadeelige uitwerking; de ondervinding leert aan ieder, dat men zich het gezondst en het aangenaamst gevoelt, naarmate men meer werkt, ook al is dat werk van mechanischen aard. 't Valt niet te ontkennen, dat het klimaat zelf, maar nog meer de eentonigheid der omgeving, een nederdrukkenden invloed uitoefent op den Europeaan, die zich naar *Indië* verplaatste. Werken, arbeiden, zich inspannen is daartegen het meest gevolgrijke middel, zoowel voor hem, die zich niet gelukkig gevoelende, daarin afleiding vindt, als voor hen, die tevreden met hun lot, hunne gezondheid daardoor onderhouden.

De snellere bloedsomloop, in verband met de reeds besproken, minder energische ademhaling en betrekkelijk geringere opname van zuurstof geeft aan het bloed een meer veneuse gesteldheid. Wel geeft de beschouwing, volgens prof. Donders, waarbij de gaswisseling onder de ademhaling als een dissociatie-proces wordt opgevat, aanleiding om te meenen, dat hoogere temperatuur en grootere uitzetting der dampkringslucht geen invloed uitoefenen op de hoeveelheid zuurstof, die door de roode bloedlichaampjes wordt opgenomen; wel leidt die beschouwing er toe aantenemen, dat die cellen altijd even sterk met zuurstof geladen de longen verlaten; maar de symptomatologie der bloedsomloop in een heet klimaat doet het vermoeden rijzen, dat het dissociatie-proces niet volkomen volstaat om al de te noemen verschijnselen te verklaren. Zijn, in het begin van het verblijf, de aderen in de huid van het

hoofd en den hals reeds sterker uitgezet, later deelen daarin ook die der ledematen, en varices zijn dan geen ongewoon verschijnsel. Een gevolg dier veneuse congestie, vooral naar het hoofd is niet zelden, in den beginne, een zeer belangrijke slaperigheid met goed uitgedrukte behoefte aan veel slaap. Ongelukkig hij, die dan wel die slaperigheid bespeurt, maar daaraan geen gevolg kan geven. Bij sommigen namelijk geeft die congestie aanleiding tot een meer geprikkelden toestand der hersenen, ten gevolge waarvan slapeloosheid ontstaat, die, als zij eenmaal er is, door allerlei omstandigheden wordt onderhouden, waaronder allen, die er aan lijden, wel eene eerste plaats zullen toekennen aan de muskieten (*njamoek*), die plaag van alle nieuw aangekomenen en van vele oudgasten. Die tijdelijke slapeloosheid, gepaard met een gevoel van slaperigheid, gaat gewoonlijk bij pasaangekomenen spoedig voorbij, om voor eene sterke neiging tot slaap plaats te maken.

Ontstaat evenwel slapeloosheid bij personen, die reeds langen tijd in *Indië* verblijf hielden en is daarvoor geen andere oorzaak op te sporen dan dat verblijf, dan heeft, volgens mijne ondervinding, maar één middel effect, en dat middel is vertrek naar *Europa*. Insomnolentie geeft aanleiding, dat het gebruik van opiaten een gewoonte wordt: terwijl in de laatste jaren ook veel chloralhydraat wordt gebezigd, om slaap te verwekken. Dat de slapeloosheid niet zelden het gevolg is van de zoo veelvuldig voorkomende hartaandoeningen, is een feit, maar evenzeer, dat zij voortkomt zonder eene andere, aanwijsbare oorzaak dan den invloed van het klimaat. In beide gevallen is vertrek naar *Europa* aangewezen en in het laatste geval gewoonlijk, na een één- of tweejarig verblijf in de gematigde luchtstreek, afdoende in de gunstige gevolgen.

Uit een zuiver physiologisch oogpunt valt omtrent bloed en bloedsomloop in een heet klimaat nog zeer veel te onderzoeken; zoodat bijv. bepalingen der chemische samenstelling na een korter of langer verblijf; der verhoudingen van de bloedsdrukking; van verbruikte zuurstof, van uitgeademd koolzuur en

dergelijke ontbreken. Zoo zou het, in verband met de straks genoemde theorie van een dissociatie-proces der moeite waard zijn te onderzoeken of de hoeveelheid zuurstof, die door de heamoglobuline kan worden opgeslorpt in een heet klimaat anders is dan in een koel. De mogelijkheid daarvan laat zich denken, nu door de onderzoekingen van P. Bert is gebleken, dat het bloed van plantenetende zoogdieren en van varkens, die op eene hoogte van 3700 meter boven de zee leven, een veel grootere hoeveelheid zuurstof kan opslorpen dan het bloed van diezelfde dieren in lagere streken. Terwijl de hoeveelheid zuurstof, die in de laatstgenoemde streken in 100 kubieke centimeter bloed kan worden opgenomen, 10 à 12 kub. cent. bedraagt, is die op de aangegeven hoogte 16,2 tot 21.6 kub. cent. (Comptes rendus; Tome XCIV, pag. 805.). Het is bekend, dat eene zeer snelle verplaatsing van menschen of dieren naar hooge streken, die meer den 2000 meter boven de zeeoppervlakte liggen, ziekte veroorzaakt, die als bergziekte bekend staat (mal des montagnes in *Europa*, soroche of puna in *Amerika*, bies in den *Himelaya*). Die aandoeningen worden toegeschreven aan de vermindering der hoeveelheid zuurstof in het bloed, als gevolg der verminderde spanning van dat gas in de omgevende lucht. Dr. Jourdanet stelde voor de aandoening anoxyhaemie te noemen. De onderzoekingen van Bert toonen aan, dat er een soort akklimatatie daarvoor plaats heeft door vermeerdering de haemoglobuline, waardoor het bloed meer zuurstof kan opnemen; zelfs zou die vermeerdering constanter worden bij opvolgende generatiën. Iets dergelijks komt misschien bij langdurig verblijf in het heete klimaat voor, waar ook verdunning der lucht, maar door warmte, plaats heeft, al is die niet zoo groot als in de bergstreken door verminderde drukking.

In onze tropische bezittingen zal het gebied van dergelijke onderzoekingen evenwel nog geruimen tijd braak blijven liggen, omdat de geneesheeren te veel andere werkzaamheden hebben te verrichten, die de voortgezette, speciale studiën daarvoor noodig, onmogelijk maken. Is de ontwikke-

ling der Indische maatschappij eenmaal zoover gekomen, dat er aan eene inrichting voor hooger onderwijs kan worden gedacht, dan zal de tijd daar zijn om deze en dergelijke onderzoekingen op touw te zetten en ons een dieperen blik in den gang van het leven in *Indië* te doen werpen dan alleen door symptomatologie. met speculatieve redeneeringen, mogelijk is.

De milt, een orgaan van het hoogste gewicht bij de bloedsmaking, ondergaat, op plaatsen, waar geen miasmatische invloeden werkzaam zijn, in den regel geene belangrijke veranderingen. Bij inlanders vindt men de milt niet zelden klein, zelfs samengekrompen.

De genoemde wijzigingen in bloedomloop en ademhaling oefenen ook haren invloed uit op het spijsverteringskanaal en zijne aanhangselen, waarvan wij de lever reeds met een enkel woord noemden. Pas aangekomenen hebben somtijds een verbazenden eetlust, die door Dr. Wassink werd toegeschreven aan de vermeerderde functie der lever, maar wellicht alleen nòg nablijft ten gevolge van de zeereis, waarop de eetlust voortdurend goed was, of waarna de gevolgen der doorgestane zeeziekte een gevoel van noodzakelijkheid tot voedseltoevoer doen ontstaan.

Lang duurt die opgewekte eetlust evenwel niet, maar blijft gewoonlijk het langst bestaan voor het etensuur van de zoogenaamde rijsttafel, ten 12 of 1 ure 's middags: 's avonds is hij al zeer gering; de meesten gevoelen al spoedig dien trek tot eten verminderen, maar krijgen daarentegen behoefte aan zuurachtige, vooral ook koude, dranken en aan verfrisschend, saprijk ooft. Die behoefte is zoo sterk, dat velen in den beginne bijna alle vruchten, met een enkele uitzondering, flauw van smaak vinden. Later verdwijnt die trek naar zuurachtige dranken gewoonlijk en is ijswater het meest gezocht, als niet de slechte gewoonte om spiritualiën te drinken de overhand krijgt.

Een lichte darmkatarrh, somtijds met constipatie, is in den beginne dikwijls aanwezig.

Na een langdurig verblijf ontstaat droogheid van de mond- en keelholte met dorst, nog verergerd door het habitueele rooken van manilla-sigaren, waarbij de zoogenaamde cavita's een sterkere, dusdanige uitwerking hebben dan gewone manilla's. De tong is rooder dan gewoonlijk of met een licht, wit, geel tot groengeel beslag bedekt. Bij het ontwaken, zoowel des morgens als des middags, bestaat er een onaangename smaak in den mond; velen hebben een lichten maagdarmkatarrh, die zich uit door misselijkheid, meestal 's morgens vroeg, eene misselijkheid, die licht tot braking aanleiding geeft van een slijmerige, grauw gekleurde, zuurachtig-bitter smakende massa: vooral het poetsen der tanden met een tandenborstel of het gorgelen met water geeft aanleiding tot braken.

Bij velen, die langen tijd in het heete klimaat doorbrachten, wordt een zeer lichte darmkatarrh geboren, die voornamelijk merkbaar is, doordat de ontlaste drekstoffen nimmer vast zijn, maar altijd brij- of waterachtig, terwijl des morgens vroeg, in de beide eerste uren na het ontwaken, drie of vier zeer dunne stoelgangen plaats vinden, die zich in den loop van den dag niet herhalen. Die lichte morgendiarrhee is waarschijnlijk het gevolg van de inwerking der koudere morgenlucht.

Is de galafscheiding in den beginne vermeerderd, later vermindert zij meer en meer, terwijl uitzetting van de lever tot de gewone verschijnselen behoort.

Bij akklimateerenden, die aan een toeval van anderen aard gestorven zijn, geeft de sectie ons een inzicht in de veranderingen der spijsverteringsorganen. Het slijmvlies der mondholte is bleek, de papillen der tong zijn zeer zichtbaar; de keelholte en de slokdarm hebben een normaal slijmvlies, soms met enkele roode plekken: de maag vertoont een lichte katarrh, met meer vaatuitzetting aan de curvatura major; het geheele darmkanaal heeft een licht veneus-congestieven toe-

stand, die naar het onderste gedeelte erger wordt: de klieren van het darmslijmvlies zijn dikwijls met secreet gevuld. De lever is bijna altijd eenigszins hypertrophisch; het meest vindt men de rechterkwab, vooral naar boven, vergroot, hoewel zij ook dikwijls onder de ribben uitsteekt: de lobus Spiegelii is minder vergroot en de linkerkwab het minst. (Men houde in het oog, dat ik hier van een akklimatatie-proces spreek en niet van meer belangrijke ziektetoestanden in de lever, waarbij de linkerkwab zeer zeker niet op den achtergrond treedt; integendeel bij lang verblijf houdenden vertoont zich congestie uiterst gemakkelijk naar den lobus sinistrus.) Makroskopisch is het leverweefsel niet veranderd; bloedvaten en galbuizen zijn wijd; de galblaas houdt eene zeer donker gekleurde, kleverige gal.

De urine-afscheiding vermindert en blijft beneden de hoeveelheid, in een koeler klimaat afgescheiden; de urine zelve is dikwijls troebel, heeft een sterken, eenigszins ammoniakalen geur, en gaat spoedig in gisting over. Vele personen urineeren niet meer dan 2 of 3 malen in het etmaal, waarbij natuurlijk individueele wijzigingen voorkomen, en ieder, die later *Europa* bezoekt, merkt op, dat daar bij hem een groote aandrang tot urineeren zich dikwijls herhaalt, terwijl een langdurig verblijf in het koele klimaat noodig is om die herhaalde pisloozing te verminderen.

De huid, 't spreekt bijna van zelf, vertoont eene zeer groote werkdadigheid; wij moeten die evenwel nader beschouwen. Zij uit zich het eerst, na aankomst, door een buitengewoon sterke zweetafscheiding, die dan geene bijzondere, andere uitwerking op het organisme vertoont. Dat transpireeren bestaat voortdurend, maar is het sterkst in de middaguren. Ik herinner mij, hoe een nog maar kort in *Indië* verblijf houdende medicus mij eens, des middags, terwijl ik te bed lag, kwam roepen en zich verbaasde over den toestand, waarin vooral de

hoofdkussens zich bevonden; later vernam ik, dat hij zich ernstig over mijn gezondheidstoestand verontrust had, omdat hij zulk eene zweetafscheiding niet anders dan colliquatief meende te kunnen noemen; toch was ik volkomen gezond. Ook 's nachts gaat dat sterke zweeten door en de kleederen moeten bij het opstaan dadelijk verwisseld worden. Niet zelden is de ergste transpiratie aan het hoofd en den hals voorhanden; maar ook het overige lichaam deelt daarin, vooral de rug. Het zweet is waterachtig, vloeit in stralen weg en riekt, vooral kort na de aankomst, zuurachtig, terwijl het ook zuur reageert; of de chemische samenstelling gewijzigd is, moet nog worden onderzocht. Voortdurend, ook bij rust, bestaat er zweetafscheiding, die dan evenwel gemakkelijk en regelmatig verdampt en bij snellere verdamping aanleiding kan geven tot de vorming der vroeger vermelde, naalvormige kristallen op het voorhoofd of den kalen schedelhuid (pag. 17).

Bij de minste inspanning evenwel, bijv. bij het in- en uitstappen van een rijtuig, bij bukken, trappen klimmen, wordt die transpiratie sterker; terwijl ook inspannende geestesarbeid dien invloed, al is het niet zoo sterk als lichaamsbeweging, uitoefent. Ook de bedekking met kleederen maakt de zweetafscheiding heviger; zij is bijv. sterker om het middel, waar broeken en rokken worden vastgehaald, doordringt daar de kleederen met vocht, en de verdamping daarvan kan aanleiding zijn tot lokale, rheumatische aandoeningen, bijv. lumbago. Die lokale, sterkere transpiratie kan, in het tot voorbeeld gekozen geval, verminderd worden door het dragen van bretellen, die de vastsnoering om het middel onnoodig maken.

Bij personen, die zich geregeld baden en behoorlijk reinigen is slechts zelden de eigenaardige geur van het zweet onder de oksels waartenemen. Sterker is die, bij minder goede reiniging en na sterke lichaamsinspanning; hij is meer waarneembaar op warme regendagen, dan bij groote droogte, wat wel het gevolg zijn zal van de snellere verdamping op de laatstgenoemde dagen, die in den regel een geringer vochtigheidsgehalte bezitten.

Die geur verschilt zeer duidelijk bij verschillende menschenrassen en men behoeft niet de ontwikkeling van het reukorgaan te bezitten, die de bekende abdis maagden van gedefloreerde vrouwen deed onderscheiden, om dat rasverschil waartenemen. (Zie pag. 122).

Opmerkenswaardig is de sterk, bijna donkerroode kleur, die de huid al spoedig aanneemt in de okselholten, aan de binnenvlakten der dijen en somtijds aan het scrotum, welke kleur later in eene bruingele verandert en bijna altijd blijft; vooral is die bruine verkleuring aan de dijen in het oog loopend bij personen, die bovendien aan herpes circinatus leden, en weinigen loopen daarvan vrij. Daarbij ziet men somtijds de haren op de genoemde plaatsen dikker worden door afzetting van eene, niet nader onderzochte, poederachtige, roodbruin of geel gekleurde stof, terwijl de haren zelve bros worden.

Bij een langer verblijf in *Indië* wordt de werkzaamheid der huid niet zelden zeer onregelmatig, ook al is dat niet dadelijk als een ziekteverschijnsel aan te merken.

Komt iemand in den westmoesson aan, dan bestaat er veel kans, dat de huidwerkdadigheid voorloopig zich op geene andere wijze, dan de boven beschrevene, uit; in den oostmoesson evenwel, ontwikkelt zich, in den regel, lichen tropicus, roode hond, *kembang kringat.*

Die roode hond behoort zeker onder de anomalieën der huid en zou, als zoodanig, nader beschreven moeten worden in het tweede deel van dit boek. Evenwel is lichen tropicus een zoo constant verschijnsel bij akklimateerenden, al verschoont hij niet geheel en al oudgasten, en is van eene behandeling zoo weinig te verwachten, dat ik mij verantwoord acht, die aandoening hier nader te beschrijven. Dat er van medicatie geen sprake is, hangt samen met den raad, dien de pas aangekomene al dadelijk ontvangt, om aan dien rooden hond niets te laten doen, omdat die hem »een ziekte uitspaart", en zeer zeker met de ondervinding van alle geneesheeren, dat er niet veel aan te doen is. Wasschingen met teerzeep of met zwak alkalische

oplossingen, bijv. met zemelwater, geven wel eens wat verlichting. En nu de verschijnselen van deze gemakkelijk recidiveerende, soms maanden lang aanhoudende huidaandoening, waarvan, naar mijne meening, op het internationale, geneeskundige congres te *Londen*, ten onrechte is beweerd, dat zij onder dezelfde rubriek van ziekten zou moeten worden gebracht als mazelen, roodvonk en scarlatina.

De roode hond vertoont zich als zeer kleine, hoogroode vlekjes, die bij nauwkeurige beschouwing in hun midden een klein blaasje vertoonen, somtijds zoo klein, dat het alleen met een loup zichtbaar is; daarbij zijn die vlekjes, in het midden, eenigszins verheven en bevindt zich het zeer kleine, met doorschijnend vocht gevulde, blaasje op die verhevenheid; gewoonlijk echter zijn die blaasjes door wrijven verdwenen. Voor dat de uitslag zichtbaar is, gaat gedurende een paar dagen sterk zweeten en huidjeukte vooraf.

Hoewel over het geheele lichaam roode hond kan voorkomen, zijn de binnenvlakten der armen, de zijvlakten der vingers (tusschen de vingers) en de handrug toch de plaatsen, waar hij zich het meest en het sterkst ontwikkelt. De rug en de buik worden niet zeldzaam, het aangezicht en het hoofd minder, de onderste ledematen bijna nooit aangedaan; de hals evenwel is een geliefkoosde zitplaats dier huidaandoening. Nimmer komt de uitslag op de slijmvliezen voor. De eruptie is in een paar dagen tot het hoogste punt gestegen, blijft daarop een dag of vier, vijf staan, om met een afschilfering van zeer kleine schilfers te eindigen. 't Proces is daarmede evenwel niet uit, want terwijl sommige knopjes afschilferen, ontwikkelen zich weêr nieuwe, en zoo gaat het dikwijls maanden lang door. Eenmaal zulk een langdurige aanval doorstaan hebbende, is men nog volstrekt niet gevrijwaard voor latere accessen, en zelfs de oudste oudgast staat er nog wel eens aan bloot. Behalve het onuitstaanbare jeuken en steken, vooral in de middaguren en des nachts, ondervinden de aangetasten er geen nadeel van; koortsreactie is

nooit aanwezig. Het stekende jeuken kan evenwel zoo erg zijn, dat het den slaap verstoort en werken bijna onmogelijk maakt.

Zonder dat er een eruptie, of zelfs een geprikkelende toestand van de huid door het oog waarneembaar is, hebben lang verblijf houdenden, in de middaguren, somtijds last van een hinderlijk jeuken aan de onderste ledematen, meer bepaald ter plaatse tusschen de Achillespees en den binnenkel, maar ook dikwijls op den voetrug.

Roode hond komt bijna uitsluitend voor bij Europeanen, vooral bij pas aangekomenen, ook bij Europeesche, in *Indie* geboren kinderen (kreolen), minder bij kleurlingen en bijna nooit bij inlanders. Het dagelijks nemen van een bad doet geen kwaad; de ziekte »slaat er niet door naar binnen", maar neemt dikwijls onder huidkultuur toe. Bij een verblijf in hoog gelegen streken ontstaat zij zeldzaam en geneest daar spoedig. Of roode hond een afleiding maakt van de gevoelige, inwendige organen, vooral van de lever en het darmkanaal, is niet zeker, maar wel waarschijnlijk. De meening, dat ferm ontwikkelde lichen tropicus een ziekte uitspaart, heeft in zooverre eenigen grond, dat zeldzaam leveraandoeningen van eenig belang worden gezien bij personen, die erg rooden hond hebben; terwijl omgekeerd pas aangekomenen, wier huid niet zulk een sterke aandoening vertoont, meer bilieuse verschijnselen of diarrhee krijgen. Wil men lichen tropicus tot de ziekelijke aandoeningen rekenen, dan is hij eene akklimatatieziekte, die zich soms uitstapjes bij oudgasten veroorlooft.

Hoe blanker en teederder de huid is, hoe meer kans er op een ferme eruptie bestaat. Personen met zulk een fijne huid moeten voorzichtig zijn met het krabben, daar het openscheuren der epidermis niet zelden aanleiding geeft tot lastige ulceratiën, vooral aan de onderste ledematen.

Nu wij toch spreken over de noodzakelijkheid om voorzichtig te zijn met het krabben, is het hier de plaats er op te

wijzen, dat die voorzichtigheid, vooral voor nieuw aangekomenen, dringend noodig is bij het bestaan van muskietensteken. Velen gewennen nooit aan die beestjes, en één muskiet in het bed ontneemt hun de nachtrust; anderen worden er tamelijk ongevoelig voor, maar pas aangekomenen lijden er zeker het meest door. Volgens C. L. Doleschall, die zich met het bestudeeren der Indische Dipteren veel bezig hield, komen op *Java* voornamelijk Culex nero, C. luridus, C. setulosus en C. cingulatus voor, maar ook Tipula javensis. Op het eiland *Ambon* vond hij de grootste Indische mug, C. amboinensis, verder C. subulifer, C. aureostriatus en C. variegatus en Tipula longicornis; terwijl Tipula praepotens in den geheelen Archipel gevonden wordt. Zeker zullen er nog wel andere soorten zijn, die wij nog niet kennen. Men spreekt nooit van muggen, maar van muskieten, een naam door de Portugeezen uit *Amerika* overgebracht; in 't Maleisch heeten die diertjes *njamoek*, terwijl een kleine soort, waarvan de wetenschappelijke naam mij niet met zekerheid bekend is, *agas* genoemd wordt, en vrij belangrijke zwelling bij het steken veroorzaakt. Hoewel alle muskieten lastig en hare steken onaangenaam zijn, moeten C. setulosus en C. luridus, die een gestreept achterlijf bezitten, als de venijnigste worden beschouwd, hetgeen blijkt uit het feit, dat de steken dezer soorten, bij denzelfden persoon, heviger verschijnselen veroorzaken dan die van anderen. De muskieten in *Indië* steken zoowel bij dag als bij nacht, terwijl Von Humboldt in *Amerika* opmerkte, dat de muggen daar alleen 's nachts lastig waren. Zij versmaden geene huidplaats, maar hebben wel preferentie; zoo zijn vooral de zachte deelen van den voet, onder en achter de enkels en de polsen zeer door haar geliefd.

Het bestrijken der huid met een aftreksel van quassia verhindert de muskieten om te steken; terwijl ook olie-inwrijvingen daartegen helpen.

Het gevolg van haar steek is een witte en roode, ronde, sterk jeukende zwelling, die van zelve weêr verdwijnt; die zwelling

ontstaat binnen 5 minuten na den steek en uit zich het eerst door een wit centrum met een rooden rand, die 2 centimeter middellijn heeft: het jeuken vermindert zeer, door op de zwelling een paar indruksels, bijv. met den nagel te maken, zonder te krabben, of door lichte ammonia-oplossing er op te strijken. De zwelling is veel sterker als men pas aankomt, dan later en verdwijnt in den regel na 36 uren. Is evenwel de snuit of zuiger blijven zitten dan is dikwijls na 3—4 dagen nog zwelling en roodheid waartenemen; wordt zulk een zwelling open gekrabd, dan ontstaat een zweer, die meestal een slecht aanzien heeft, dikwijls voortvreet, ook in de diepte, voortdurend sterk jeukt en, speciaal aan de onderste ledematen, bijzonder moeielijk geneest. Toen ik pas eenige dagen in *Indië* was, werd mij, in Juli 1861, het artillerie-kampement te *Tjikoenier*, bij *Bèkassie* (onder *Mr. Cornelis*), als standplaats aangewezen. Onbekend met wat ik daar noodig had, sliep ik er den eersten nacht zonder *klamboe*: mijne voeten waren bij het ontwaken zoo door muskietensteken gezwollen, dat het onmogelijk was kousen aan te trekken. Bovendien had ik het ongeluk gehad die knobbels achter den enkel, stuk te wrijven of te krabben, en gedurende de eerste drie maanden van mijn verblijf leed ik aan hoogst onaangename, bijna fistelvormig doordringende ulcera op die plaatsen.

Maar er kunnen ook ernstiger gevolgen optreden. Eenige dagen na mijne komst te *Tjikoenier* kwam daar een sergeant, die pas uit *Europa* was gearriveerd. De man was, na twee dagen verblijf, als bedekt met muskietensteken en kreeg ten gevolge daarvan zulke belangrijke reactieverschijnselen, zoo hevige koorts, dat ik de verpleging in het kampement niet durfde voorzetten en hem naar het hospitaal te *Weltevreden* moest evacueeren.

Bij pas geborene of bij zeer jonge kinderen geven de muskietensteken, in den regel, geene zwelling; dit komt waarschijnlijk omdat die wondjes niet worden gewreven. Men vindt alleen zeer kleine, omschrevene, roode puntjes, die veel over-

eenkomst hebben met de roode vlekjes na den beet van wandluizen, en die het gevolg zijn eener zeer lichte irritatie.

Een andere huidaandoening, die gemakkelijk bij pas aangekomenen ontstaat, maar ook oudgasten, vooral in de kenteringstijden aantast, is furunculose. Zij is een wezenlijke ziekte en ik zal die dus hier niet nader beschrijven. Alleen meen ik te mogen aanteekenen, dat goed gekarakteriseerde steenpuisten veel meer bij volwassenen dan bij kinderen voorkomen, bij welke laatste gewoonlijk eigenaardige, meestal langwerpig ronde, roodblauw gekleurde huidabscessen ontstaan. Ook die abscessen bespreek ik in het tweede deel.

Of, als gevolg der vermeerderde huidwerkzaamheid, ook moet worden beschouwd, de donkerder kleur, die de huid op den duur aanneemt, ligt in het duister.

Dat iedereen bleeker wordt, is een gevolg van anaemie, die zich bij den verminderden eetlust, de geringere energie der ademhaling en de afmatting na lichaamsinspanning, waardoor beweging in de open lucht wordt nagelaten, wel laat verklaren, vooral omdat die oorzaken voortdurend blijven inwerken. Misschien moet eene oorzaak voor anaemie gezocht worden in het, in den laatsten tijd meermalen geconstateerde, voorkomen van Anchylostomum duodenale (Dochmius duodenale), waarover thans niet verder wordt uitgewijd. Behalve dat bleekzien evenwel, verkrijgt de huid ook een donkerder kleur van lichtgeel tot vuilgeel, bijna bruin: die verkleuring is het sterkst aan het gelaat en de handen, en somtijds goed afgebakend op de grenzen der plaatsen, waar de bedekking met kleederen begint. Bovendien komt zij, zooals wij zagen regelmatig aan de dijen en onder de oksels voor; zij ontwikkelt zich het meest bij personen, die veel in de open lucht verkeeren en die dan »door de zon verbrand" heeten. Practiseerende geneesheeren hebben daarom gewoonlijk een donkere huidkleur. Bij men-

schen met bruine iris wordt die huidkleur geelachtig; bij blauwe iris meer koperkleurig.

Weinige personen behouden hun Europeesche tint, en toch krijgen deze nog dikwijls kleine, geel- of bruinachtig gekleurde vlekken, die iets van levervlekken hebben. Die vlekken komen aan alle lichaamsdeelen voor, maar veranderen dikwijls van intensiteit en ook van plaats. Zij behooren tot de zeer lichte vormen van lentigo of chloasma endemicum. Een middel, dat dikwijls helpt om ze te doen verdwijnen, is een mengsel van azijn, *bĕdak* en den wortel van *langkwas* (Alpinia galanga); vooral dames vragen daaromtrent dikwijls raad.

Kinderen, het meest zeer blanke kinderen, krijgen nu en dan, uiterst kleine, scherp omschrevene, donkerbruin tot bijna zwart gekleurde vlekjes, die, niet grooter dan een groote speldeknop wordende, zich nu hier dan daar vertoonen, gedurende twee of drie weken blijven bestaan en dan van zelve weêr verdwijnen. Die pigmentafzettingen dragen in het Maleisch den karakteristieken naam *taai lalar*, vliegenscheetjes.

Dat haren en nagels sneller groeien werd reeds gezegd; blonde mannen toonen groote neiging tot kaal worden; donker gekleurde haren worden spoedig grijs. In *Europa* geboren vrouwen klagen zeer dikwijls over uitvallen van het haar, vooral onder het zoogen. Bij Armeniërs valt het haar dikwijls pleksgewijze uit. Zelden zag ik uitvallen van het haar op den kruin bij Chineezen. Ook de oudste Chineezen hebben nog een haarstaart, ofschoon men zegt, dat zij wel eens kaal worden, maar dan den staart wat lager laten staan.

De verhoogde werkzaamheid der huid maakt eene meer zorgvuldige en herhaalde reiniging van zelf noodzakelijk. 't Gevolg van beide is, dat de huid gevoeliger wordt voor uitwendige indrukken en ook zachter. Bij de gewoonte o. a. om altijd dunne kousen en lichte schoenen te dragen, wordt de huid der voetzool veel gevoeliger en vindt men er minder

eelt ontwikkeld. Ik heb zelfs wel eens tannine-oplossing moeten doen gebruiken, als waschmiddel en als bad voor de voetzool, ten einde de pijnlijkheid bij het loopen te verminderen, die onmiddelijk bij de geringste ongelijkheid van den bodem ontstond en het gevolg was van niet genoeg te loopen.

De voortdurende verhoogde warmtegraad wordt, in de eerste plaats, door het gevoel waargenomen als hitte, soms met drukking in het hoofd, lichte migraine of duizeligheid gepaard. Snelle vermoeidheid bij lichaamsinspanning en zelfs een gevoel van uitputting zijn niet zeldzaam: dat gevoel van vermoeidheid kan zeer langen tijd achtereen, zelfs bij goeden, rustigen slaap, blijven aanhouden; na elken arbeid, van welken aard en hoe kort ook, ontstaat de behoefte om zich uit te strekken of om de beenen, terwijl men zit, een hooger steunpunt te geven; dit moe zijn komt nog dikwijls in de latere jaren van het verblijf in een heet klimaat voor, nadat de eigenlijke akklimatatie reeds lang is afgeloopen. Eigenlijk ziek zijn is die toestand niet, maar hij grenst er aan. Het meest afdoende middel er tegen is het verblijf gedurende eenigen tijd in een koeler klimaat, in de bergstreken dus; zelfs ziet men goede resultaten, wanneer de werkzaamheden van den aangetasten geen voortdurend verblijf in de bergen gedurende eenige dagen mogelijk maken, van het zijn 's avonds en 's nachts in een koelere streek: daarbij is het evenwel een vereischte, dat de verplaatsing er heen gemakkelijk, bijv. per spoortrein, kan plaats vinden. Kon de verplaatsing volstrekt niet geschieden, dan zag ik meermalen goede resultaten van de toediening van een decoct. cortic. peruv. rubri.

Op dezelfde wijze kan men wel verbetering brengen in een lichten tremor, die bij enkelen, na een langdurig verblijf in *Indië* optreedt, zonder dat misbruik van alcoholica of andere zaken daartoe aanleiding gaf. Ik kan niet met zekerheid zeggen, of die beving ten gevolge van een centrale of van een peripherische oorzaak ontstaat.

Niet zelden uit zich een zeer zenuwachtige toestand (erethismus nervosus) door het feit, dat men bij de geringste aanleiding tranen in de oogen krijgt, zonder dat een verhaal, gegeven, gelezen of gehoord, zoo aandoenlijk is, en er voor werkelijk treurige feiten een zekere ongevoeligheid bestaat.

De genitaliën ondervinden een grooteren bloedsaandrang: terwijl de algemeene verslapping der spieren aanleiding is, dat het scrotum gewoonlijk slap en lang neêr hangt, treden nachtelijke erectiën en pollutiones veelvuldiger op: de geslachtsdrift is sterker; evenals van alle smeerklieren, is de werkzaamheid van die aan het praeputium vermeerderd: bij niet behoorlijke reiniging, of bij phimosis congenitalis, die veelvuldig voorkomt bij kreolen, hoopt zich veel smegma op en geeft aanleiding tot een eikeldruiper, die door behoorlijke reiniging geneest. Dat de circumcisie, als godsdienstige instelling, onder de hygiënische voorschriften in heete landen moet gerekend worden, is van algemeene bekendheid.

De algemeen vermeerderde afscheiding van smegma blijkt, behalve uit de reeds genoemde, zure reactie van het zweet, die op een grooter gehalte aan vetzuren, uit de glandulae sebaceae afkomstig, duidt, ook uit de sterkere ophooping van oorsmeer in den uitwendigen gehoorgang, waarin die stof zich dikwijls tot uitgedroogde, harde stukken verdikt, die dan aanleiding geven tot oorsuizingen, doofheid en otitis externa van een goedaardig karakter. Reiniging, met voorzichtige verwijdering der stukken, is de van zelf aangewezen medicatie, die men dikwijls doet verrichten door Chineesche oorenschoonmakers (een afzonderlijk beroep). Die Chineezen gebruiken daartoe meestal te scherpe instrumentjes, maar zijn overigens handig in hun vak. Waarschijnlijk moet wel aan die vermeerderde werkdadigheid der smeer- en slijmafscheidende klieren het feit worden toegeschreven, dat, zelfs weinig belangrijke katarrhale slijmvliesaandoeningen (otitis externa,

conjunctivitis, urethritis, fluor albus en dergelijken) in *Indië* zooveel langer duren dan in *Europa*.

Velen hebben last van sterke afscheiding van zeer taai neusslijm, zoo taai en samenhangend, dat het moeielijk bij het snuiten van den neus verwijderd kan worden, en dus het openhouden van den mond, vooral onder het slapen, noodig maakt. In den droogen tijd is dit verschijnsel het sterkst uitgedrukt. Anderen krijgen elken dag aanvallen van niezen, welke niesbuien ieder niet zelden 20 gewijzigde ademhalingsbewegingen hebben. Dat ten slotte ziekelijk niezen aanleiding kan worden tot de noodzakelijkheid van een vertrek naar *Europa* is door verscheidene gevallen bekend.

Wat nu den invloed van het klimaat, met al hetgeen daarbij behoort, op het psychische leven betreft, zien wij, dat bij velen het geheugen vermindert, wat zich vooral schijnt te openbaren door de moeite, die men heeft om eigennamen te onthouden en wel de meest recent gehoorde het moeielijkst. Ook ondervindt men, na een lang verblijf, dat inspannende geestesarbeid in de avonduren aanleiding wordt tot droomen over de behandelde onderwerpen en tot onrustiger slaap. Maar dat is, naar ik meen, ook alles wat er ten nadeele van die inwerking kan worden gezegd. Wanneer de loodrechte zonnestralen zoo bedenkelijk werkten op het centrale zenuwstelsel, als wel beweerd wordt, dan zou men mogen verwachten, dat er, vooral onder vreemdelingen meermalen, gevallen van zonnesteek werden gezien; toch is dat maar hoogst zeldzaam het geval: noch bij Europeanen, noch bij Chineezen, die hun bijna volkomen kaalgeschoren schedel (behalve het kleine plekje op de kruin, waarop de haarstaart groeit) aan die zonnestralen blootstellen en dien soms alleen bedekken door een strooien hoed, is zonnesteek eene aandoening die dikwijls voorkomt. Bijna alleen wordt hij wel eens waargenomen bij Europeesche soldaten, op militaire excursiën, en dan heeft het zware, donker gekleurde hoofddeksel daaraan

zeker wel mede schuld, evenals misschien ook jenevermisbruik.

Of de drift, de opvliegenheid, die men bij velen kan waarnemen, aan den invloed van het klimaat moet worden toegeschreven, of dat tot het ontstaan daarvan bijdraagt de indolentie der inlanders, met wie men dagelijks in aanraking komt, is eene vraag, die ik geneigd ben, in laatstgenoemden zin te beantwoorden. Het groote aantal phlegmatische personen, die zich om genoemde reden driftig maken, brengt mij tot die conclusie.

Dr. Swaving, die zich zoo dikwijls en zoo buitengewoon verdienstelijk maakte voor *Nederlandsch-Indië*, al werden die verdiensten zelden erkend, heeft eene opsomming gegeven van al de akeligheden, die ten aanzien der psyche, al zoo aan het heete klimaat werden toegeschreven. Wat hij daarover schreef, is zoo juist, dat ik mij niet onthouden kan het hier over te nemen, vooral ook omdat het Natuur- en Geneeskundig Archief voor *Nederlandsch-Indië*, waarin zijne mededeelingen voorkomen, niet gemakkelijk meer te verkrijgen is. Hij schrijft daar (ik laat de noten achterwege):

»Heeft men zeer verschillend over de uitwerking der Tro»penwarmte op het organisme geoordeeld, niet minder verschil»lend heeft men omtrent die uitwerking op den menschelij»ken geest gedacht.

»Wil men enkele Europeesche schrijvers en zelfs bewoners »van dezen Archipel gelooven, dan zoude men meenen, dat »wij slechts als planten, als zieke planten kunnen leven. Ve»len hebben vóór en met *Geigel* opgeteekend, dat de warmte »der verzengde streken den menschelijken geest doet inslui»meren. Anderen bevestigen, dat het Tropen-klimaat den man »tot vrouw, tot grijsaard maakt. Van anderen vernemen wij, »dat het klimaat onzer streken den mensch tot dier verlaagt; »dat zinnelijk genot over den geest zegepraalt. En eindelijk »lezen wij, dat in heete landen geene bestendigheid, geene »gematigdheid heerscht, dat de beschroomdheid in laagheid, »de stoutmoedigheid tot woestheid, de inspanning des geestes

»tot razernij, de jaloerschheid tot wreedheid overgaat. Kun»sten en Wetenschappen zijn hier volgens hen door geheim»zinnigheden verduisterd, de godsdienst door dweeperij be»zoedeld, het gezond verstand door fabelen beneveld. De schran»dere bewoners dezer streken, vervolgt men, dorsten naar »eer en aanzien, doen somwijlen zeer belangrijke ontdekkin»gen en verheffen zich alsdan met veel geluk; doch zij kun»nen zich niet staande houden. Die traagheid van geest en »lichaam, waarvoor zij eene onwederstaanbare neiging koes»teren, maakt hen vroeg of spade werkeloos en verlaagt hen. »Helaas! wanneer wij rondom ons zien en den Inlander, »den Chinees, ja den Europeaan van naderbij beschouwen, dan »moeten wij het bekennen, dat er onder hen vele als planten, »als dieren, als onbestendige schepselen leven. Maar moeten »wij dit aan de aanhoudende warmte toeschrijven? Bestaan »er in dat beschaafd, van alle zijden bevoorregt, *Europa* geene »dieren of planten in menschelijke gedaante? Wij hebben aan »menigen Inlander meer gevoel en oordeel dan aan den lom»pen grasmaaijer toegeschreven, en wij hebben menigen Chi»neeschen handwerkman naauwgezetter en vlugger zien wer»ken dan vele Hollandsche ambachtslieden. Waarom schrijft »men toch in *Europa* ten onregte zooveel nadeel aan het kli»maat toe? Is het, omdat zij gaarne aldaar voor de edelste »en geestrijkste menschen, zooals *von Littrow* zich uitdrukt, »willen gehouden zijn? Waarom bevestigt zoo menig Euro»peaan alhier het ten onregte vermoed nadeel? Is het, om»dat hij straffeloos als plant of als dier wil leven? of is het, »dat hij als een buitengewoon wezen wil beschouwd worden, »indien hij, niettegenstaande dien hoogst nadeeligen invloed »der warmte, zich als zedelijk schepsel ontwikkeld heeft?

»Met eene moederlijke zorg en liefde, met de grootste voor»zigtigheid en oplettendheid neemt de natuur ons ligchaam in »haren hof op, alwaar de zomer bijna niet eindigt, waar de »reuk-organen onophoudelijk opgewekt worden. Zoude nu »diezelfde Natuur door hare eenvoudigheid en verscheidenheid,

»ons oog uit den slaap trachten te houden, terwijl zij onzen »geest in slaap wiegt, terwijl zij ons hart toeschroeit?" (?!).

»Wat zoude men in *Europa* van eenen tropen-bewoner den- »ken, die vertelde, dat men in de gematigde luchtstreken niet »zelfstandig kan denken of handelen, dewijl er dan eens eene »benaauwende hitte bestaat, die hij niet kent: dewijl er dan »eens eene koude aanwezig is, waarvan hij zich geene idée »kan koesteren? Zoude men niet met *Schubert* antwoorden, »warmte noch vochtigheid, land noch water kunnen den mensch »weinig" (veel) »veranderen, zoo lang in hem een element »leeft en werkzaam is, dat even als de zon en het water de »bewoonde landen derzelver vochtigheid geeft, en de schep- »pende gelijk de strijdende elementen der natuur in bedwang »houdt. En dit zeggen wij ook met *Schubert:* want niet de »warmte van ons klimaat (welke door zóó vele bijomstandig- »heden, zoo als wij later zullen zien, getemperd wordt) doet »onzen geest inslapen of de zinnelijkheid najagen; maar, zoo »als *Hippocrates* en *Sallustius* en andere gezegd hebben, de »verregaande vatsigheid en ledigheid; want is het gevoel voor »het schoone en het heilige eens bij den mensch ontwikkeld, »dan is geene zon, al staat zij tweemaal in het jaar regt- »standig op ons hoofd, in staat dat gevoel te onderdrukken.

»Even zoo zeer als in *Europa* het hart en het hoofd van »den mensch door opvoeding, door opleiding ontwikkeld wor- »den, even zoo zeer zal zich hier de mensch ontwikkelen, »die als mensch opgevoed en opgeleid is. En even zoo zeer »als in *Europa* het voorbeeld van beschaafde mannen de jon- »gere opwekt, om met ijver en nauwgezetheid hunne maat- »schappelijke pligten te vervullen, even zoo wordt hier de »mensch opgewekt, wanneer hij ziet, dat mannen, ouder van »dagen, hooger in aanzien, ware voorstanders zijn van alles »wat goed en edel, van alles wat regtvaardig en heilig is: »wanneer hij ziet, dat zij geenszins, zooals in de gematigde »landen door sommigen gezegd en zelfs geschreven wordt, als »planten, als dieren, als onbestendige, karakterlooze menschen

»leven. En al ware het niet opzettelijk betoogd, dat in *Ne-»derlandsch-Indië* Kunsten en Wetenschappen beoefend zijn en »nog heden beoefend worden, dan zouden wij evenwel ver-»klaren, dat de warmte, wel is waar, invloed heeft op de »zielskracht van den Europeaan; maar geen' verdoovenden, »geen' onderdrukkenden, of vernietigenden, dan met eigen wil. »Het is door dien wil, dat de mensch zich van het redeloos »dier onderscheidt; het is door dien wil, dat de mensch niet »aan eene bepaalde geographische breedte des aardbodems, ge-»lijk de meeste planten en dieren, verbonden is. Onder alle »hemelstreken kan hij zijn geslacht voortplanten, en naar mate »de mensch meer ontwikkeld en beschaafd is, naar die mate »kan hij van de eene streek naar de andere overgeplaatst »worden."

Tot zoover Dr. Swaving. Hij schreef dat alles ongeveer veertig jaren geleden en er behoorde moed toe dat te doen, vooral dat toen te doen. Maar Swaving had dien eenig waren en goeden moed, waarvan Dr. J. G. Frantz eenmaal schreef, dat hij er toe leidt zijne meening »te verkondigen met dat »alles medeslepende geweld, dat het kenmerk is der innige, »waarachtige overtuiging".

Waarom er moed noodig was, zoo te schrijven in dien tijd? Men zie nog eens wat ik schreef op pag. 92, voornamelijk over de Europeesche maatschappij in vroegere jaren. Daarbij bracht ik in herinnering, hoe velen naar *Indië* togen en daar een positie op de eene of andere wijze verkregen, die niet altijd in overeenstemming kon worden geacht met den graad hunner intellectueele ontwikkeling. Niet te verwonderen is het, dat zulke personen de weelde van hun verkregen standpunt niet konden verdragen en, door toegeven aan luiheid en aan uitspattingen van verschillenden aard, bij hunne terugkomst in *Europa* den ongunstigen indruk te weeg brachten, dien wij leerden kennen, terwijl de waargenomen veranderingen aan het heete klimaat werden toegeschreven. In *Europa* vonden zulke menschen zich van zelf misplaatst; in den regel te veel geld

bezittende om met hunne vroegere standgenooten op eene lijn zich te bewegen, waren zij te weinig beschaafd, om zich in hoogere kringen behoorlijk te huis te voelen.

Zeer zeker, zoolang *Indië* aan *Nederland* toebehoort, heeft men in de tropische gewesten mannen gevonden, wier energie voldoende was om tegenstand te bieden aan de uitwerkselen van het klimaat; die mannen waren het, welke, met vasten wil zich verzettende tegen het gevoel van lichamelijke afmatting, den geest vrij hielden van indommelen en daarvan de blijken gaven door groote organiseerende talenten of door wetenschappelijke onderzoekingen, terwijl zij juist door die energie ook den invloed verminderden, dien het klimaat op hun lichaam uitoefende. Behoorlijke inspanning van den geest deed hen van zelf vergeten, dat het klimaat aanleiding geeft tot verhoogde opwekking van den geslachtsdrift en deed hen tevens vermijden toe te geven aan den drang om veel te drinken. Die laatste drang leidde er anderen toe misbruik te maken van spirituosa, welke dienden om het weinig frissche water een aangenamen smaak te bezorgen. Twee verzwakkende, nadeelige momenten werden dus door eigen wil opgeheven. Maar zij, die dien wil bezaten, waren dan ook de meest ontwikkelden, de meest beschaafden, en zij vormden de minderheid, die, na terugkomst in *Europa* vooral, door de meerderheid zoo werd overschaduwd, dat men alleen oordeelde naar de laatste en dan meende juist te oordeelen; zelfs zou eene statistiek de juistheid dier meening hebben doen kennen als men de moeite genomen had, die te maken.

Waarom nu was het eene uitzondering meer ontwikkelden naar *Indië* te zien gaan? Er was in *Europa* minder behoefte aan weelde, minder overbevolking uit een finantiëel oogpunt. Een vertrek naar *Indië* had iets vernederends, zelfs voor de familie van den vertrekkende en nog vindt men stijfhoofdigen, die het zoeken van een bestaan in *Indië* als een schande beschouwen, al is dat denkbeeld zeer veel in kracht en omvang verminderd. Wonder was het niet, dat er zoo over gedacht

werd. Vele inlandsche oorlogen maakten, dat men iedereen gebruiken kon om naar »den Oost" te gaan, en, meenden de bewindhebbers daar, dat er vrouwen te kort kwamen, welnu, gevangenissen en publicke huizen leverden het ontbrekende. Helaas! ook weeshuizen werden misbruikt om de daar verpleegde meisjes het getal der vrouwen te doen vergrooten! Herinneringen aan dergelijke feiten blijven bij een volk langen tijd hangen, wortelen zich vast en de gevolgen er van blijven bestaan, al zijn de feiten zelve vergeten; van daar dus, dat fatsoenlijke menschen er tegen op zagen zich, zonder de zekerheid van eene goede positie te hebben, naar *Indië* te begeven.

Nog verdient opmerking, dat de beter ontwikkelden, wier geest niet leed onder gewaande klimaatsinvloeden, in den regel, niet zoo heel lang in *Indië* verblijf hielden. Is het noodig een groote reeks namen te noemen van hen, die zich op wetenschappelijk of op staatkundig gebied onderscheidden in den hier bedoelden tijd? Ik geloof het niet; de herinnering aan mannen als Jan Pieterszoon Coen, Mr. Joan Maetsuyker, Hendrik Zwaardecroon, Gustaaf Willem Baron van Imhoff, Mr. Herman Willem Daendels, Jean Chrétien Baud op het laatstgenoemde, van Dr. Andries Cleyer, Dr. Jacobus Bontius, Rumphius, Horsfield, Blume, Dr. Pieter Bleeker op het eerstgenoemde gebied (om alleen overledenen te noemen), is voldoende om mijne bewering te staven.

Toen Swaving zijne meening uitsprak, baseerde hij die op juiste waarneming, maar waren de afwijkingen van de bedoelde verschijnselen in de maatschappij nog voorheerschend. Daarom roemde ik den moed, dien hij bij het uiten zijner denkbeelden ten toon spreidde. Later bevestigde de geschiedenis de juistheid van wat hij toen reeds verkondigde. Naarmate het verblijf in *Indië* minder voordeel opleverde; naarmate het maken van fortuin, in pecuniëelen zin, daar moeielijker werd; naarmate er door grooteren toevoer van intellectueele krachten minder kans bestond om, zonder veel moeite, snel vooruit te

komen; naarmate de invoer van ijs het gebruik van spiritualiën deed afnemen; naar diezelfde mate bleek het meer en meer, dat verstandelijke ontwikkeling zeer goed mogelijk was in een heet klimaat en het leiden van een leven, dat aan dieren of planten doet denken, geen noodwendig gevolg van de groote en voortdurende hitte. Langzamerhand zal zich, ook in *Europa*, de overtuiging gaan vestigen, dat de geestvermogens en de intellectueele arbeid, in *Indië* gevormd en verbruikt, niet alleen voordeelen afwerpen voor den individu zelven, maar ook voor het moederland. Waar wij zien, dat in *Indië* opgevoede en gevormde jongelieden met glans de wetenschappelijke examens in *Europa* afleggen en daarbij niet zelden hunne Europeesche collega's vooruit zijn, moet zich wel de meening eene plaats verwerven, dat het heete klimaat niet ongeschikt maakt tot studie. Heeft die overtuiging zich eenmaal haan gebroken, dan zullen de Europeesche bewoners van *Indië* zich niet meer door het hoofd van hun Departement in *Nederland* hooren toevoegen, dat hunne hersenen door de Indische zon een uitdroogingsproces hebben ondergaan. Maar daartoe is het ook noodig, dat niet een der eersten, die daarvan beschuldigd werd, later in *Europa* teruggekeerd en zelf geroepen als raadsman der kroon te fungeeren, grond geeft aan het vermoeden, dat zijne hersenen weer vocht genoeg hebben opgenomen, om zuiverder (? Nederlandsche) denkbeelden te gaan voortbrengen over aangelegenheden, die hij in *Indië* geheel anders inzag. (Historische herinnering aan 1878.)

Wellicht zullen Indische geneeskundigen zich dan ook kunnen verheugen in meer erkenning hunner werkzaamheid door collega's in *Nederland*, dan tot heden gewoonlijk het geval was.

Beweer ik nu, dat *Indië* geheel aan de eischen voldoet, die voor een goede ontwikkeling van gemoed en verstand noodig zijn? Zeer zeker niet! Ik beweer alleen, dat Swaving's denkbeelden juist waren, ten opzichte van de mogelijkheid, om een reeds goed ontwikkelden geest zich hier staande te

doen houden en verder te vormen. De vorming van het gemoed en het verstand vereischen meer, dan de uitmuntende gelegenheden, die goede scholen aanbieden om te leeren. De Europeesche inwoners van *Nederlandsch-Indië* wenschen terecht hunne afstammelingen te zien gevormd in een Europeesche maatschappij, bedeeld met ruimer inzichten, en voorzien van meer middelen in die maatschappij zelve, tot vorming van den mensch, dan de Europeesche samenleving in het land hunner inwoning aanbiedt. Waarlijk, het is niet te verwonderen, dat zij het noodig, dringend noodzakelijk vinden hunne kinderen naar *Europa* te zenden om tot mannen te worden gevormd, die een helderen blik in het leven hebben geslagen, die zelfstandig leerden denken en handelen, die de kunsten leerden waardeeren en liefhebben. Want al is het mogelijk een behoorlijke dosis wetenschap in *Indië* te veroveren, er ontbreekt aan de opvoeding, wat de Franschen l'éducation de la rue noemen; er ontbreekt een groote, beschaafde maatschappij; er ontbreekt kunst, in den waren zin van dat woord.

Er ontbreekt l'éducation de la rue op die breede, stoffige, gemacadamiseerde rijwegen der Europeesche, zoowel als op de smalle kleiwegen der inlandsche buurten; waar zich nergens een gebouw met architectonische schoonheid vertoont; bijna nergens de industrie, van welken aard ook, hare producten ten toon stelt; nergens opgewekt volksleven bestaat; waarop zich alleen stille, bedaarde inlanders vertoonen, die geen denkbeeld hebben van Europeesche beschaving of kennis, maar in hunne gesprekken zoo dikwijls zaken aanroeren, die men den jongelieden liever niet doet hooren; waarop Europeanen kalm wandelen of rondrijden.

Er ontbreekt een groote, beschaafde maatschappij, die eens wat anders te hooren geeft, dan gesprekken over promotie, expeditiën of bals. Het is niet te verwonderen, dat er iets kleinsteedsch blijft in een omgeving, waarvan het aantal Europeanen (en met hen gelijkgestelden) in de grootste steden, als *Batavia* nog geen 5500, en *Soerabaija* nauwelijks 5000 bedraagt, of te *Samarang* nog geen 3500tal kan bereiken (1881). Zulk

eene maatschappij moest al ongeschikt zijn voor behoorlijke opvoeding en ontwikkeling, al droeg de inlandsche en Chineesche omgeving er niet in ruime mate toe bij, die ongeschiktheid nog te vergrooten.

Er ontbreekt kunst en de mogelijkheid van kunstbeschouwing, in Europeeschen zin. 't Eenige, wat daarvan te vinden is, bestaat in litteratuur, die, zonder behoorlijke leiding, zoo veel kwaad kan doen. Somtijds kunnen goede muziekuitvoeringen worden gehoord. Bouwkunst, die waarde heeft voor geest en gemoed bestaat er niet: beeldhouwkunst is zoo goed als onbekend, en schilderijen zijn vervangen door gravures en platen, die in grooten getale voorhanden zijn, maar weinig afwisseling aanbieden, daar zij met honderde eenvormige exemplaren te gelijk worden aangevoerd. Vochtigheid en insekten maken het moeilijk een schilderijenverzameling te bezitten. Wat de inlandsche kunst (s. v. v.) betreft, zij is in voldoende mate voorhanden; er zijn zeer fraaie musea van; maar zij is meer nuttig tot studie voor reeds gevormden, dan tot vorming van den geest, in Europeeschen zin.

De conclusie dezer beschouwingen is dus deze: het heete klimaat is op zich zelf geen beletsel tot vorming en ontwikkeling van den geest, evenmin als tot instandhouding der geestelijke vermogens: maar andere omstandigheden in de Indische maatschappij maken de opvoeding in *Europa* noodzakelijk.

Natuurlijk is hierbij het bekende gezegde: »mens sana in corpore sano" van toepassing. Hij, wiens lichaam al te veel den invloed van het klimaat ondervindt, behoudt ook geen vrij werkenden geest. Evenwel kan de wilskracht zeer veel uitwerken ten goede en die wilskracht behoort men te bezitten om, met goed gevolg, het heete klimaat te verdragen.

De veranderde omgeving, waarin de Europeaan zich geplaatst ziet, bij zijne komst in *Indië*, de geheel andere gewoonten en de gewijzigde levenswijze kunnen aanleiding geven tot eene gedrukte gemoedstemming, soms zelfs tot heimwee; maar men zal die toch wel geen uitwerkingen van het heete

klimaat willen noemen. De invloed daarvan openbaart zich het meest op het lichaam, en het wordt tijd nu eens na te gaan, welke wijzigingen van de beschrevene en welke nog niet genoemde verschijnselen zich bij de vrouw voordoen.

Wat ik heb medegedeeld over de veranderingen in ademhaling en bloedsomloop is op de vrouwen evenzeer toepasselijk, als op de mannen. De overige verschijnselen evenwel in de functiën der huid, van het darmkanaal, enz. zijn, in den regel, bij vrouwen veel minder ontwikkeld, al behoort lichen tropicus niet onder de zeldzaamheden. Voornamelijk doet zich bij haar de invloed van het klimaat kennen in de geslachtssfeer, die bij de vrouw een zoo gewichtig moment in haar leven vormt; daardoor vinden wij dus nog niet genoemde symptomen.

Vooreerst neemt de afscheiding van de vaginale slijm toe, wordt zelfs zoo ruim, dat er een goedaardige, witte vloed ontstaat, die somtijds een heviger karakter aanneemt, zoodat de afgescheiden vochten aanleiding geven tot roodheid, jeukte, met de gevolgen daarvan, ontvellingen en pijn. De menstruatie neemt toe: de bloedvloeiingen in de periode zijn ruimer en het tijdsverloop tusschen het verschijnen der stonden wordt korter. Niet zelden is, gedurende de zeereis, reeds afwijking bespeurd, meestal door vermindering of wegblijven der menstrua. Bij pas aangekomen, jong gehuwden lette men daarop, om zich niet te vergissen met zwangerschap. De schade, om dat wegblijven zoo eens te noemen, wordt evenwel spoedig ingehaald, door de ruimere vloeiing en ook door de kortere periodiciteit in den beginne. De menstrua vertoonen zich somtijds na 14—21 dagen op nieuw en het bloedverlies kan zoo sterk zijn, dat het op dat bij abortus gelijkt. Meestal herstelt zich na eenige maanden de periode van ongeveer 28 dagen, maar blijft de sterkere vloeiing bestaan, die langer, 4—6 dagen, aanhoudt en gevolgd wordt door een overvloedige afscheiding van vaginale slijm.

Bedenkt men het gezegde op pag. 300 omtrent de oorzaken,

die aanleiding geven tot anaemie. dan valt in het oog. dat die bloedstoestand zich veel sneller en veel heviger zal ontwikkelen bij vrouwen. Het periodieke. ruime bloedverlies wordt niet zoo spoedig hersteld. omdat de eetlust per se reeds minder is. terwijl bovendien. als men niet over ruime geldmiddelen te beschikken heeft. de afwisseling van voedsel te gering is om dien aan te wakkeren. en een ferme. goede voeding niet zelden ontbreekt. Die anaemie geeft alwéer aanleiding om de genoemde verschijnselen in de genitaliën te doen verergeren. Oorzaak en gevolg verwisselen van rol en helpen elkáar.

De vatbaarheid voor conceptie is zeer groot of geheel afwezig: neiging tot miskraam en abortus zelf komen dikwijls voor.

De symptomen der anaemie behooren hier niet te huis: zij moeten bij de bespreking der ziektebeelden worden behandeld. Wel mag hier worden medegedeeld. dat het voedingsproces niet zelden wordt gestoord. door het voorkomen. langs den rand der tong en op het slijmvlies der mondholte in het algemeen, van kleine. ronde. met geelachtig gekleurden bodem voorziene zweertjes. met scherpe. als afgestoken randen. welke het kauwen bemoeielijken.

De bloedsarmoede der Europeesche vrouwen. die zich zoo snel ontwikkelt, maakt haar bovendien bijzonder gevoelig voor uitwendige invloeden en beschikt haar voor tot ziekten van het darmkanaal en der ademhalingswerktuigen. meestal van katarrhalen aard, terwijl de verhoogde werking in de geslachtsdeelen ook den uterus en de eierstokken tot ziek worden praedisponeert. Dat alles maakt de vrouwen, in den regel. ongeschikt om hare kinderen te zoogen.

De beschaafde, Europeesche vrouw, uit hare vroegere omgeving weggerukt, vindt daarvoor weinig in de plaats: heeft zij een werkkring gevonden. die haar. zoo zij ongehuwd is. een groot gedeelte van den dag bezig houdt. dan vindt zij daarin eene afleiding, die evenwel de, in *Europa* zooveel gemakkelijker. omgang met andere beschaafde vrouwen niet geheel vervangen kan. Is zij gehuwd, dan geeft de huishouding werk genoeg,

als het gezin groot is; in kleine gezinnen evenwel doet zich gemakkelijk verveling gevoelen. Zeide ik, dat de omgang met andere beschaafde vrouwen in *Europa* gemakkelijker is, dan baseerde zich die uitspraak, zoowel op het feit, dat men, om elkaâr in *Indië* te ontmoeten, om uit te gaan, een rijtuig noodig heeft, als op het tweede feit, dat in die kleine maatschappij de keuze van vriendinnen veel beperkter is. Daarom verlangen zoovele vrouwen naar *Europa* terug, waar zij gezonder waren en eene omgeving vonden, die meer met hare wenschen strookte. Uitzonderingen daarop zijn evenwel niet zeldzaam; ik wees er reeds vroeger op (pag. 95), dat vele Europeesche vrouwen eene neiging vertoonen om inlandsche gewoonten overtenemen, en zulke vrouwen voelen zich in *Indië* veel meer te huis. Voor vele moeders voegt zich bij het gezegde nog de overtuiging der noodzakelijkheid om de vorming en opvoeding harer kinderen aan vreemden, in een verwijderd land, te moeten overlaten, en draagt dat schrikbeeld van het wegzenden harer lievelingen er toe bij, haar gemoedstoestand nedergedrukt te doen zijn. Zoo werken ook die psychische oorzaken op het organisme en vermeerderen de slechte bloedmaking.

Zooals bekend is, sluit anaemie de vetvorming niet uit, maar begunstigt die integendeel somtijds. Vrouwen nemen veel minder beweging dan mannen, ook al kan men zeggen, dat in een Indo-Europeesch huishouden de moeder, vooral in de morgenuren, werk genoeg heeft. Verreweg de meeste Europeesche, en nog meer de half-Europeesche, vrouwen beginnen in de eerste jaren van het vierde decennium haars levens dik te worden; vreemdelingen kunnen, reeds spoedig na hunne aankomst, in den regel de opmerking niet onderdrukken, dat onder hooggeplaatste vrouwen vele een belangrijken omvang bezitten. De waarnemingen, daartoe noodig, worden gemakkelijk gemaakt, door de gewoonte om, voor deftige kleeding, de japonnen vooral niet te hoog te doen zijn, en ook aan de mouwen zoo weinig mogelijk lengte te geven.

De anaemie geeft tevens aanleiding tot slechte bloedsverdee-

ling met al de gevolgen daarvan, een onderwerp, dat in de pathologie te huis behoort, maar waarvan hier alleen wordt aangeteekend, dat de gelaatskleur, bij het dragen van een korset, des avonds wel eens iets roze-achtigs hebben kan. Bovendien in het bekend, dat personen, die niet veel ijzer in het bloed hebben, er des morgens slechter uitzien dan later op den dag, waarop dan ook meer werk gemaakt wordt van het toilet. Dat wist CONSTANTIN HUYGENS reeds, toen hij in zijn »Batava-Tempe" schreef:

»'s Morgens raeckt men aen de waerheit,
Wat het Meisken voor gestell,
Wat voor haer, en ofs' oock haer heit,
Wat gedaente, vleesch of vell."

Minder dichterlijk, maar met evenveel juistheid in de bedoeling, hoort men, bij de beoordeeling der vrouwelijke schoonheid in *Indië*, wel de vraag: »Hebt ge haar aan den boom gezien?" Het vertrek der stoombooten van den boom, de douane, heeft namelijk gewoonlijk 's morgens om zeven ure plaats, en het is gebruikelijk dan vrienden en kennissen uitgeleide te doen. 't Is onbetwistbaar, dat een 's middags of 's avonds verkregen indruk »aan den boom" dikwijls eene belangrijke wijziging ondergaat. De dames weten dat zeer goed; een hooge japon en een kleine, van den hoed neêrhangende, voile zijn de gewone middelen, door haar gebruikt, om te zorgen, dat men niet zoo gemakkelijk »aen de waerheit raeckt."

Europeesche vrouwen worden, wat de somatische verschijnselen verder aangaat, spoedig oud in het heete klimaat; toch nog niet zoo snel als hare inlandsche geslachtsgenooten, die tegen haar 24ste of 25ste jaar alle frischheid hebben verloren. Vooral de mammae, die zooveel bijdragen tot het vormen van schoone omtrekken, worden zeer spoedig slap en gaan hangen. De borstklieren, ook van ongehuwden, die tegen haar 25ste of 26ste jaar in *Indië* komen, welke in den beginne de normale vastheid en elasticiteit bezitten, zijn, in den regel reeds na eenige maanden, van die eigenschappen beroofd; zeer enkele uitzonderingen komen

daarop voor: de kunst helpt de gewenschte vormen nabootsen, want het gewone middel, het voortdurend dragen van een *koetang* (onderlijfje), is toch meestal onvoldoende om den schoonen vorm te behouden. De tepels en hunne kringen worden, ook zonder zwangerschap, donkerder van kleur: waarschijnlijk is dat wel een gevolg van de groote gemakkelijkheid, waarmede zich pigment in die deelen afzet, in verband met het besprokene over de verandering der huidkleur in het algemeen.

Men vergunne mij hier eene opmerking, die niet rechtstreeks bij dit onderwerp behoort. Bij zeer vele vrouwen zag ik op den tepelkring een of meer verspreide haren, die den vorm en bouw van de haren onder den oksel of op den schaamheuvel hadden; die haartjes vond ik bij meisjes of jonggehuwden (ook in *Europa* geborenen) tot het 24ste of 25ste jaar. Toen er eenmaal mijne aandacht op gevestigd was, zag ik die dikwijls tot dien leeftijd, maar later niet meer. De vraag, of zij uitgetrokken waren, werd steeds ontkennend beantwoord. In geen handboek der topographische of stelselmatige anatomie vind ik de haren vermeld, wat mij vreemd voorkomt: alleen HYRTL spreekt van haarzakjes, vooral bij brunetten.

Kinderen verdragen, als zij boven de drie jaren oud zijn, gewoonlijk de verplaatsing uit een koel naar een warm klimaat goed. Zeer jonge kinderen blijven gezond, als de zeereis hun geen kwaad heeft gedaan: maar die zeereis, zoowel heen als terug, is voor de kleinen nadeelig. Daartoe dragen verschillende omstandigheden bij. Voor zuigelingen is de zeeziekte der zoogster, wier zogafscheiding daardoor vermindert, nadeelig, ook omdat dan eene kunstmatige voeding, dikwijls met ondoelmatige voedingsmiddelen, moet worden beproefd. Het verblijf, ten minste gedurende den slaap, in de niet ruime, warme hutten, de ongewone voeding, het veranderen van het drinkwater, de dikwijls ondoelmatige kleeding zijn zoovele momenten, die bij elke, ook de kortste, zeereis hunnen nadeeligen invloed doen gevoelen. Het meest gewone gevolg is een

darmkatarrh, die op zich zelf dikwijls doodelijk verloopt, en door zeeziekte, waaraan ook zeer jonge kinderen kunnen lijden nog verergerd wordt. Vaste regel moet het, zoo 't eenigszins mogelijk is, zijn, kinderen beneden het jaar oud, volstrekt niet te doen reizen en in geen geval een zeereis te laten maken.

De sterfte der Europeesche kinderen is geringer in *Indië* dan in *Europa*. Al kan dat niet met cijfers worden bewezen, 't feit zelf lijdt wel geen twijfel.

De oorzaak van die mindere sterfte moet voornamelijk gezocht worden in twee omstandigheden, en wel 1° de betere, sociale positie der ouders in het algemeen, en 2° het ontbreken of het milder verloop van eenige ziekten, aan den kinderlijken leeftijd eigen.

Immers werkelijke armoede komt, onder Europeanen in *Indië*, hoogst zelden voor: bekrompen omstandigheden wel. Maar zulk een minder goede positie is veel dragelijker dan in *Europa*, omdat men geen koude kent en aanvoer van versche lucht in genoegzame hoeveelheid kan plaats vinden. Bovendien is het toch altijd mogelijk den kinderen een betere verpleging te geven dan in *Europa*, omdat de ouders, des gevorderd, zich kunnen behelpen met goedkoope en eenvoudige voeding, gedurende eenigen tijd. De gemakkelijkheid, waarmede baden kunnen worden toegediend: waarmede de hoogst eenvoudige kleeding kan verwisseld worden of des noods kan worden gemist: waarmede voortdurend hulp kan worden verleend, omdat bijna geen getrouwde, Europeesche vrouwen werk buiten 's huis verrichten (behalve vroedvrouwen, die gewoonlijk toch niet veel meer aan 't kinderen krijgen doen : waarmede in een behoorlijke voeding kan worden voorzien, zoowel als in het verblijf in frissche lucht: waarmede voor armen of slecht bezoldigden geneeskundige hulp kan worden verkregen: dat alles is in het voordeel der kinderen.

Vele der ziekten, aan den kinderlijken leeftijd eigen, komen niet voor of verloopen veel minder hevig dan in *Europa*. Croup bijv. wordt nimmer gezien, evenmin als roodvonk of scarla-

tina; dauwworm komt niet voor; mazelen verloopen gewoonlijk met weinig hevige verschijnselen; kinkhoest heeft nooit de hevige symptomen, die haar in *Europa* kenmerken; epidemisch optredende ziekten, behalve cholera en koortsen, maken gewoonlijk geene groote invasiën, treden niet zoo in bepaalde buurten hevig op, maar vertoonen meer hier en daar, met onregelmatige sprongen, voorkomende gevallen; daarentegen komen nog al eens sporadische gevallen van meestal epidemisch heerschende ziekten, als cholera, pokken, diphteritis, enz. voor. Dit laatste is waarschijnlijk het gevolg van de groote oppervlakte, die de steden in *Indië* beslaan, waarbij opeenhooping van huizen niet veel voorkomt. De huizen zelf hebben, in den regel, ook een groote oppervlakte, zoodat, wanneer een lijder aan eene besmettelijke in een gedeelte van het huis verpleegd wordt, een ander gedeelte, bijv. het bijgebouw, op grooteren afstand van den lijder is dan die afstand tusschen eenige huizen in *Europa* bedraagt, terwijl bovendien de lucht zich tusschen de gebouwen gemakkelijk verplaatst. Die groote afstanden maken het ook mogelijk, zieken een rustiger verblijf te geven, daar het verkeer op de wegen niet buitengewoon groot is, en die wegen verder van de huizen afliggen. Hoogst zeldzaam is het noodig stroo of dergelijk stoffen op de gemacadamiseerde wegen te doen leggen, ten einde het geraas te verminderen.

De ziekten, die kinderen het meest aantasten, zijn aandoeningen van het darmkanaal en, in sommige streken, koortsen.

In de laatste jaren zijn de darmaandoeningen meestal katarrhale, zelden dysenterische; zij worden dikwijls gevolgd door cerebrale affectiën en wel vooral door meningitis basilaris.

Al is de sterfte der kinderen geringer, toch valt het niet te ontkenen, dat kinderen van Europeesche ouders buitengewoon gevoelig zijn voor uitwendige invloeden en, niet ten onrechte, noemde Dr. S. L. Heijmann hen »vulnerabele wezens »in vergelijking met de Javaansche zelfs met de verbasterde

»(kinderen): broeikasplanten, die men bestendig koesteren en »verplegen moet, zullen ze voortkomen."

Pas geboren, Europeesche kinderen zijn, in het algemeen, steviger en zwaarder dan inlandsche; de navelstreng klopt bij de eersten langer en sterker dan bij de tweeden; niet zelden voelt men die klopping bij Europeesche kinderen nog na 20 minuten, terwijl die bij inlandsche na ongeveer 10 minuten ophoudt; er ontstaan veel gemakkelijker navelbloedingen bij Europeesche, dan bij inlandsche kinderen, zelfs al is bij laatsten de ligatuur vergeten. Stuipen komen bij Europeesche kinderen veel meer voor dan bij inlandsche, en bij de laatsten is ook de periode der tandontwikkeling met veel minder ziekteverschijnselen gepaard (Dr. F. A. C. Waitz).

Kinderen van inlanders loopen in den regel naakt door zonneschijn en regen, door wind en wêer, en ondervinden daarvan geen nadeelen, terwijl Europeesche kinderen dat alles niet ongestraft kunnen doen. Pas geborenen zien er goed uit hebben een rose huidkleur en krijgen al spoedig die eigenaardige, roode, zoogenaamde vleeschkleur, die men bij jonge kinderen zoo gaarne ziet: zij zijn, bij goede voeding, niet anaemisch en kunnen tamelijk wel wêerstand bieden aan ongunstige invloeden van wind en wêer. Het is noodig bij de gewone morgen- en middagwandelingen der *baboe* een parasol mede te geven, omdat zulk een jong kind bijna altijd op den rug ligt en de hemel een te groote lichtsterkte heeft voor de nog zwakke oogen. De kinderen groeien gewoonlijk goed en ontwikkelen lichamelijk sneller dan in *Europa*: wie veel kinderen dáár zag, krijgt bij zijne komst in *Indië* al spoedig de ondervinding, dat hij de kinderen jonger moet schatten dan hun uiterlijk dicteert. In of na het tweede levensjaar verdwijnt meestal de rose huidkleur en beginnen de kleinen bleek te zien, terwijl zich bij allen een meer of minder hevige graad van bloedsarmoede ontwikkelt. Juist die bloedsarmoede maakt hen zoo gevoelig voor temperatuurswisselingen. 't Is immers bekend, dat anaemische personen vermindering van warmtegraad al spoedig als koude waarnemen.

De in *Indië* geboren, Europeesche kinderen zien dus bleek en als zij veel in de open lucht zijn, geel of bruinachtig, met niet zeer roode lippen; verreweg de meesten hebben lichtgekleurd, blond haar; meestal kleine handen en voeten; goede spiervorming, vooral als die door gymnastische oefeningen, hoe eenvoudig ook, onderhouden wordt; zij zijn groot voor hun leeftijd; de tandwisseling komt iets vroeger dan in *Europa*, meestal omstreeks het zesde jaar; ook de ontwikkeling van het genitaal-systeem heeft vroeger plaats dan in *Europa*: de groei der haren onder den oksel en op den mons veneris is dikwijls tegen het 10de jaar waar te nemen; meisjes van 9—11 jaar hebben reeds beginnende zwelling der borstklieren en tegen het 14de levensjaar komen de menses door.

Gedurende zes jaren teekende ik van 168, in *Indië* geboren, Europeesche meisjes het levensjaar op, waarin de menstruatie zich voor het eerst vertoonde. Ik heb die gevallen gedétailleerd medegedeeld in het 19de Deel van het Geneeskundig Tijdschrift voor *Nederlandsch-Indië*, en geef hier alleen een verkort overzicht, in groepen verdeeld, waarbij eene vergelijking met de door prof. Evers in *Nederland* verkregen cijfers mogelijk is. De cijfers zijn percentsgewijze genomen. De menstruatie trad in:

Op den leeftijd van:	in *Indië*:	in *Nederland*:
10 tot en met 14 jaar	53.63	20.88
15 » » » 18 »	43.45	57.77
19 jaar en daarboven	2.97	21.34.

Het grootste, percentsgewijze aantal valt in *Indië* op het veertiende, met 26,78, en het grootste in *Nederland* op het achttiende jaar, met 16,55. Deze cijfers spreken, ook zonder commentaar, duidelijk genoeg. Omtrent den leeftijd, waarop de menstrua ophouden, is niets uit goede bronnen bekend; een onderzoek daarnaar is bijna onmogelijk, omdat de meeste Europeesche vrouwen voor dien tijd naar *Europa* terugkeeren, en dus het getal observatiën te klein wordt.

Het feit, dat bijna alle kinderen zoo bleek zien, ten minste in de laag gelegen landen, maakt dat kinderen, die pas uit *Europa*

aankomen en nog een Europeesche kleur hebben, den indruk geven van iets opgewondens, iets koortsachtigs. Men mag zoo eens zeggen: »wat heeft dat kind een heerlijke kleur", de waarheid is, dat de eerste indruk, ten gevolge van het tot gewoonte geworden zien van bleeke, gezonde kinderen, niet aangenaam is. Kinderen, die in de bergstreken geboren zijn, hebben niet die geprononceerd roode kleur als in *Europa*, maar toch een veel frisscher tint dan die uit de benedenlanden, en maken dan ook een zeer gunstigen indruk. Vooral *Batavia* is bekend om de buitengewoon bleeke kleur, die de Europeesche kinderen er bezitten, ook al zijn ze zeer gezond. Enkele hooglanden zijn bekend om hunne gezondheid, bijv. de vlakten bij *Bandong* in de *Preanger-Regentschappen*, waar de opzichters bij de kinakultuur, met hunne kinderen, toonbeelden van frischheid zijn.

Jongens van 16- of 17jarigen leeftijd zien er gewoonlijk slecht uit, wat moet worden toegeschreven, zoowel aan de, in de meeste huishoudingen, onvoldoend eiwithoudende voeding, als aan de op dien leeftijd reeds sterke, geslachtelijke neigingen, die gewoonlijk niet worden te keer gegaan. Onderzoekingen door den Heer KÜNERT in het werk gesteld, bij de militaire pupillen te *Gombong*, van 7—17 jarigen leeftijd, hebben geleerd, dat die jongens in den regel iets kleiner en iets lichter zijn, dan jongens in *Europa* en dat ook de toeneming in lengte en in gewicht, per levensjaar berekend, iets minder bedraagt dan die in *Europa*. Die statistiek is evenwel nog niet groot genoeg om een bepaald oordeel te vellen.

Als algemeenen regel moet men aannemen, dat kinderen, tot hun 12e of 13e jaar, niet buiten 's huis moeten werken of spelen, van 's morgens 9 tot 's middags 4 ure.

Het schoolbezoek kan natuurlijk plaats vinden, omdat zij dan binnen 's huis verblijf houden: men zal, op de groote plaatsen, wel doen te zorgen, dat de kinderen op zoo kort mogelijken afstand van de scholen wonen.

Het is vooral de zonnewarmte, tusschen de genoemde uren, die veel nadeel doet aan het lichaam van den Europeaan in het algemeen en aan het kinderlijke lichaam in het bijzonder. Voortdurende inspanning naar lichaam of naar geest doet geen kwaad; integendeel, ik herhaal nog eens, dat hij het gezondst is, die veel werkt, maar lichamelijke arbeid in den brandenden zonneschijn mag voor een enkele maal, zoo nu en dan, verdragen worden, dag in dag uit zijn die loodrechte zonnestralen moordend voor den Europeaan, vooral als hij daarbij in den grond moet werken. Zeer zeker kunnen vele maatregelen genomen worden om die hoogst nadeelige gevolgen zooveel mogelijk te voorkomen, wanneer het voortdurend verblijf in de zon noodzakelijk is, zooals bijv. bij groote bouwwerken. Onder die maatregelen tellen wij dan een behoorlijke, doelmatige kleeding, vooral de goede keus van het hoofddeksel; het regelmatige gebruik van het bad; goed geregelde voeding; het slapen in een andere streek, waarheen de verplaatsing gemakkelijk geschieden kan; het vermijden van spiritualiën en vooral van excessen in Baccho of in Venere; het nu en dan afbreken der werkzaamheden en het tijdelijk verblijf, gedurende eenige dagen bijv., in een koel klimaat; de schepping der mogelijkheid om van tijd tot tijd, onder het werk, in de schaduw uit te rusten, door het plaatsen van tijdelijke afdaken van *atap* op *bamboe* stijlen, en dergelijke meer.

Reeds aan Dr. J. Bontius was die nadeelige werking van de zonnestralen bekend en hij »ontraadt ten stelligste" aan Europeanen in *Indië* »om over dag tusschen negen en vier uren op »straat te gaan, van wege de ondragelijke hitte, die een ieder »zoodanig gevoelt, dat hij in een kwartier uur zich meer »vermoeit, dan op andere tijden van den dag in twee uren. »(Aan rijtuigen dacht men toen niet). Ofschoon de namid»dag niet zóó nadeelig is, als de vóórmiddag, zoo raadt hij »aan van twaalf tot vier uren geene ambtsbezigheden waar »te nemen, maar een weinig te slapen, of met aangename »lectuur zich te vermaken. Vermoeiende bezigheden, hetzij

»buiten- of binnenshuis moeten van 5 tot 9 ure 's morgens, »of 's avonds na vier uren verricht worden" (SWAVING).

Bij de tegenwoordige inrichting der Indische maatschappij is de raad van BONTIUS voor de meesten niet opvolgbaar; terwijl het algemeene gebruik van vervoermiddelen de omstandigheden heeft veranderd. Toch blijven zijne opmerkingen van waarde ook voor dezen tijd.

Vooral het bewerken van den grond voor den landbouw, voor den bouw van huizen enz. is zeer nadeelig voor den Europeaan; dat werk moet door inlanders geschieden, en is ook vóor hen somtijds nadeelig. Verbazend is het aantal personen, dat het leven inschoot bij den aanleg van den grooten postweg over *Java*, onder DAENDELS, al mag men die sterfte niet alleen aan den invloed van de zonnewarmte en het bewerken van den grond toeschrijven. De geschiedenis leert ons daarvoor nog andere oorzaken. Maar ook latere, groote werken, zooals bijv. het bouwen der vesting *Willem I* en het kampement te *Ambarawa*, doen ons zien, hoe nadeelig dat werken in den grond is. Daar werden van het werkvolk geen dagen lang durende voetreizen gevorderd, voor zij de plaats van hun arbeid hadden bereikt; daar werden geen zwangere vrouwen, grijsaards en kinderen aan het werk gesteld; bijna alle inlanders waren veroordeelden, toch werd het verplaatsen dier veroordeelden naar *Willem I* bijna gelijkgesteld met de doodstraf; niet officieel natuurlijk, maar door iedereen, die iets van den gang van zaken wist. Dat het zelf bewerken van den grond een zoo nadeeligen invloed uitoefent op den gezondheidstoestand, mag wel een der redenen zijn, waarom ook kleurlingen zoo zelden het landbouwbedrijf uitoefenen, al hebben zij zich zelven dat niet als oorzaak voorgesteld.

Niet iedereen, ik zeide dat reeds, ondervindt de invloeden van het heete klimaat, en wat daarbij komt, even sterk. Een krachtige lichaamsbouw, een sterke constitutie, de eerste mannelijke leeftijd zijn even zoovele gunstige momenten.

Het is bekend, dat men gewoonlijk vier temperamenten aanneemt, namelijk het sanguinische, het nerveuse, het lymphatische en het bilieuse; ook eene andere verdeeling in drieën is niet ongewoon: het phlegmatische, het sanguinisch-cholerische en het melancholische temperament. Die laatste verdeeling, door HEIJMANN gevolgd bij zijne beschouwingen over den invloed van het heete klimaat, heeft voor dat doel praktische waarde, al is zij ook een weinig verouderd. Daarom werpen wij een blik op die drie vormen.

Phlegmatische lieden zijn slank, hebben een zachte, weeke huid, zweeten gemakkelijk en krijgen licht huidaandoeningen. Zij hebben een bleekgeel voorkomen en vooral een gele huidtint op de bedekte gedeelten van het lichaam; de kleur van haren en oogen is donker; de spierbewegingen zijn krachtig en er ontstaat niet spoedig vermoeidheid. Goede eetlust en krachtige spijsvertering kenmerken hun gestel, zoodat diëetfouten weinig stoornis geven. Zij houden niet van veel inspanning van den geest en blijven tamelijk onverschillig, onbezorgd voor de toekomst. Zij zijn meestal in denzelfden kalmen geestestoestand.

Sanguinisch-cholerische menschen zijn groot en gespierd of kort en dik, met een stevig beenderenstelsel, breede borst en ferm gevormden buik. De huid is droog en ruw op het aanvoelen en scheidt weinig zweet af, dikwijls alleen op enkele plaatsen des lichaams. De huidkleur is geelachtig, in het aangezicht met plekswijs doorschemerende roodheid. De spierkracht is weinig ontwikkeld. De eetlust is in den regel goed, maar de spijsvertering geschiedt langzaam; donker gekleurde, drooge, harde stoelontlastingen. Ongelijke bloedsverdeeling komt veel voor en wel vooral vermeerderde bloedsaandrang naar de hersenen en naar de buiksingewanden. Bij een zwakken hartslag is de pols vol en week. Klachten over oorsuizingen, hoofdpijn, duizeligheid en over haemorrhoïdaal-symptomen zijn veelvuldig. Zulke personen zijn geneigd tot drift, houden zich gaarne met arbeid des geestes onledig, verliezen bij tegenspoed snel den moed, maar kunnen ook uitgelaten vroolijk zijn.

Het melancholische temperament vertoont slanken lichaamsbouw met ingedrukte borstkas, dunne beenderen, fijne, witte, drooge huid, slappe spiervezelen, en bij de hypochondriën uitgezetten buik. Bij blonde haren en lichtgekleurde oogen, hebben de wangen eene roode kleur. De personen met dit temperament zijn niet sterk, en worden spoedig moe bij lichaamsbeweging. De eetlust is goed, de darmbeweging snel, meestal zijn er eenige stoelgangen, met onverteerde spijzen gemengd, per etmaal. De krachtige, snelle pols is regelmatig. Zij hebben neiging tot dweepen met een opgevat denkbeeld. In hunne jeugd leden zij aan neusbloedingen of aan klierzwellingen.

Die drie typen vloeien door overgangsvormen in elkaâr, zooals in de natuur nimmer vaste typen volkomen geisoleerd staan. Zij hebben voor onze beschouwingen groote, praktische waarde, omdat menschen, die het meest naderen tot het eerst beschreven type, het gemakkelijkst akklimateeren, het best weêrstand bieden aan de invloeden van het heete klimaat; terwijl de laatst genoemden de minst geschikte individuën zijn voor overplaatsing naar de verzengde zone.

De sanguinisch-cholerische personen krijgen gemakkelijk ziekten, die in *Indië* veel voorkomen en een inflammatoir karakter bezitten, zooals dysenterie, leveraandoeningen en dergelijken, maar bieden ook vele kansen van herstel aan en verdragen gewoonlijk, na zulk een zoogenaamden »baarschen stoot", vrij goed, voor hun verder verblijf de invloeden van het klimaat.

't Behoeft wel nauwelijks vermelding, dat inlanders en kleurlingen den invloed van het heete klimaat evenzeer ondervinden, al zijn zij, in het algemeen, meer geschikt om daaraan wêerstand te bieden.

Men vindt, voor zoover mij bekend is, nergens melding gemaakt van het feit, dat er inlanders zijn, die onder dien invloed ziek worden en naar een koeler klimaat moeten worden gezonden; meer bepaald wordt onder koeler klimaat hier alleen verstaan de koelere streken van *Indië* zelve. Dat malariastreken moeten worden verlaten voor gezondere plaatsen, wordt

daarmede niet bedoeld; maar men vindt nn en dan een inlander, op wien de heete luchtstreek zelf nadeelig inwerkt, en die herstel kan vinden door een tijdelijk of voortdurend verblijf in de koudere bergstreken. Vooral bij reconvalescenten kan dat te pas komen. Dat het wegzenden uit de warmere plaatsen naar koudere, o. a. bij *beri-beri*, van buitengewoon veel nut is, blijkt uit de belangrijke geldelijke opofferingen, die het gouvernement zich voor de lijders aan die ziekte getroost, ten einde de bedoelde verplaatsing, op geneeskundig advies, mogelijk te maken.

Hetzelfde wordt trouwens onder alle hemelstreken waargenomen en wij weten, hoevele in *Noord-Europa* geborenen en te huis behoorenden de klimaatsinvloeden dáár niet verdragen; zelfs zijn er Noord-Europeanen, die in het heete klimaat zich gezonder gevoelen, dan ooit in *Europa* het geval was.

Kleurlingen zijn reeds veel gevoeliger voor de bedoelde inwerkingen dan inlanders; voor hen kan het, onder dezelfde omstandigheden, waaronder Europeanen tijdelijk of voor goed naar *Europa* moeten worden teruggezonden, ook noodig worden dien maatregel te nemen. Men kan hen evenwel uit een zuiver anthropologisch oogpunt, ten opzichte dier invloeden, niet geheel gelijk stellen met Europeanen. Het is een onwederspreekbaar feit, dat de theorie van Darwin over den strijd om het leven, zich ook hierin doet kennen. De afstammelingen van menschen, die gedurende honderde of duizende geslachten wêerstand hebben geboden aan de verschillende inwerkingen van de plaats hunner inwoning, zijn beter tegen die inwerkingen bestand dan de afstammelingen van hen, die er zich als vreemdelingen nêerzetten. Maar zij, die van beide soorten afstammen, de kleurlingen dus, nemen van beide ouders wat over, en men vindt daarom onder hen personen, die niets van die inwerkingen te lijden hebben, zoowel als anderen, die eene nog tamelijk groote gevoeligheid hebben overgeërfd.

De afstammelingen dier kleurlingen bieden des te beter tegenstand, naarmate hun geslacht langer in het heele klimaat

verblijf hield; waarbij evenwel het individueele gestel niet uit het oog mag worden verloren, evenmin als dat bij de inlanders zelven het geval is.

Moge het vreemd klinken en schouderophalend worden aangehoord, dat wel eens een vertrek naar *Europa* noodig werd geacht voor een pur-sang inlander, men zij, bij de beoordeeling van het wegzenden van kleurlingen, gematigd in het uiten zijner meening omtrent de noodzakelijkheid daarvan.

Chineezen zijn uitstekende emigranten; zij verdragen, wellicht beter dan eenig ander menschenras, de overplaatsing, zoowel naar heete als naar koelere landen. Van het eerste vinden wij de voorbeelden bij duizenden in *Indië;* voor het laatste leveren *Amerika* en *Australië* het bewijs. Dat is des te meer te verwonderen, omdat zij zoo weinig van hunne zuiver Chineesche gewoonten afwijken, en in den bouw hunner huizen, in hunne kleeding, voeding en leefwijze zoo Chineesch blijven. Een der hoofdoorzaken van die gehechtheid aan de oorspronkelijke gebruiken is zeker te zoeken in de onveranderlijkheid hunner godsdienstige instellingen, inzichten en overtuigingen. Die instellingen brengen mede het vieren van feesten, op bepaalde dagen en gedurende zekere tijden, terwijl het vieren daarvan alleen mogelijk is, door, over het algemeen, de Chineesche gewoonten te blijven volgen. Reeds had ik gelegenheid bij het bespreken van dat volk en van zijne woningen, enkele opmerkingen daarover te maken en ik wees daarbij tevens op het gebrek aan zindelijkheid in de dicht opeengehoopte woningen. Houdt men daarbij in het oog hunne gewoonte om zeer vette, eiwithoudende en moeielijk verteerbare voedsels te nuttigen, dan is de wêerstand, dien zij aan de invloeden van het vreemde klimaat bieden, wel een bewijs voor hunne krachtige constitutie.

De Chineezen zijn praktische lui; zoodra zij geld genoeg daartoe bezitten, verschaffen zij zich in de koelere streken (waar hun het verblijf ten minste niet is ontzegd) een pied-à-terre, om daar nu en dan eenige dagen te kunnen doorbrengen.

Voor hen bestaat ook dikwijls de noodzakelijkheid van een verplaatsing naar een koeler klimaat.

Dat de verplaatsing naar die koelere streken of een vertrek, voor eenigen tijd of voor goed, naar *Europa* voor Europeanen dikwijls dringend noodig is, blijkt uit het reeds besprokene van zelf. De omstandigheden, waaronder een zoodanige, tijdelijke of voortdurende verplaatsing moet worden voorgeschreven, zijn evenwel eene nadere beschouwing overwaardig. Er is wellicht geen onderwerp, dat tot de zuivere Indisch-medische zaken behoort, waarover de meeningen der geneesheeren meer verschillen.

Ik wensch thans over deze zaak alleen te spreken, voor zooverre zij in betrekking staat tot de klimaatsinvloeden, ook bij ziekten, om in het laatste hoofdstuk van dit deel nog terug te komen op de daarvoor, in de meeste gevallen, gevorderde geneeskundige certificaten, en om in het tweede deel, bij de bespreking der ziektevormen telkens er op te wijzen, als een ziekte aanleiding geeft, tot het uitbrengen van een advies in dien geest.

Heeft men zich de moeite getroost te lezen, wat tot hier toe over de verschillende inwerkingen van het Indische leven en het klimaat op den Europeaan is gezegd, dan zal men zich herinneren, dat de ontwikkeling van anaemie, met al hare gevolgen, bovenaan staat.

Zoo behoort dan ook anaemie, al is die niet alleen het gevolg van klimaatsinvloeden, maar door andere omstandigheden veroorzaakt, bovenaan de lijst der voorwaarden, waaronder een verblijf in de bergstreken en, bij hevige gevallen, een vertrek naar *Europa* moet worden aanbevolen.

Alle reconvalescenten van eenigszins ernstige ziekten komen in aanmerking voor een verblijf in de bergstreken en men verlieze daarbij vooral niet uit het oog, dat de tijd, waarop het vertrek moet plaats vinden, van groot gewicht is. Zoo zal het bij koortsen, die een gevolg zijn van miasmata, noodig wezen die verplaatsing zoo snel mogelijk te doen geschieden,

zelfs al is, op het aanstaande verblijf van den lijder, geneeskundige hulp niet of moeielijk te verkrijgen; de verplaatsing zelf is een energisch medicament en men kan den noodigen raad geven voor mogelijke toevallen. Welke Indische geneesheer kent niet, uit zijne eigene praktijk, die plotselinge ommekeer in koortsachtige ziekten, bij verplaatsing naar een andere omgeving?

Er is, in het algemeen, maar ééne tegenaanwijzing voor die verplaatsing, maar die heeft dan ook een zeer groot gewicht: zij is het bestaan van diarrhee, van welken aard ook. Reeds vroeger merkte ik met een enkel woord op, dat darmkatarrhen gemakkelijk in de bergstreken ontstaan, en tevens, dat men dit minder moet toeschrijven aan het drinken van het heldere bronwater, zooals door het publiek algemeen wordt aangenomen, dan wel aan de zorgeloosheid, waarmede men zich, in die koelere streken, aan dezelfde luchtige kleeding houdt als in de warmere kustplaatsen. Maar juist voor zieken is die luchtige kleeding alleraangenaamst, terwijl niet zelden reeds, gedurende eene darmziekte, een warmere bedekking is aangeraden en dus een nog warmere in de bergstreken noodig zou zijn. Een ruime ondervinding heeft mij geleerd, dat in elke diarrhee een tegenaanwijzing moet worden gezien voor de verplaatsing naar bergstreken. Ontwikkelt zich dus, ten gevolge van of na eene doorgestane dysenterie, haemorrhoidaal-diarrhee, Indische spruw of welke andere darmaandoening ook, anaemie, dan mag daartegen nimmer een verblijf in de bergstreken worden aangeraden, voor de diarrhee volkomen genezen is; vooral bij darmkatarrhen is, ten dien opzichte, de meest mogelijke voorzichtigheid aan te raden. Veeleer komt bij ernstige anaemie, als de genoemde oorzaken blijven voortduren, een vertrek naar *Europa* te pas. Wonen zulke lijders in sterk bevolkte buurten, dan kan het nuttig zijn hun den raad te geven hun verblijf, voor eenigen tijd ten minste, te vestigen in huizen met eene ruime, vlakke omgeving, die veel verschen luchtaanvoer toelaat; eene omstandigheid, die ook in de lager gelegen landen wel te vinden is.

Bestaande milt- en leverzwellingen; »staüüngen" (in den laatsten tijd vertaald door het woord stuwing) in het laatstgenoemde orgaan; circulatie-stoornissen ten gevolge van lichte aandoeningen van het hart; de vroeger (pag. 230) beschreven vermoeidheid: lichte maagkatarrhen; verlies van den eetlust, zonder belangrijke organische stoornissen; zeer vele stoornissen in de sfeer van het zenuwstelsel; belangrijke eruptiën op de huid; ziedaar even zoo vele aanwijzingen voor het tijdelijk verblijf in koelere streken.

Bovendien is het nemen van rust, na dikwijls jaren langen, onafgebroken arbeid, voor velen niet anders mogelijk, dan door zich tijdelijk aan hunne omgeving te onttrekken, waarbij dan de koelere bergstreken met haar verfrisschende, opwekkende lucht wel het eerst in aanmerking komen.

Psychische oorzaken kunnen het noodig maken een verblijf in de bergstreken niet in reconvalescentengestichten te doen plaats vinden. Het logeeren bij bevriende familiën of bij bloedverwanten, kan dikwijls gunstiger zijn dan het verblijf in een gesticht. Dit behoeft wel geen nader betoog, maar moest vermeld worden, omdat in de door het gouvernement geëischte certificaten een dergelijke afwijking van den gewonen regel met redenen moet worden omkleed.

Voor overigens gezonde menschen is het toch sterk aan te bevelen, na een lang verblijf in de laag gelegen landen, eenige dagen in de hoogere streken door te brengen.

Zoo zou het voor praktiseerende geneesheeren bijzonder groote waarde hebben, indien zij jaarlijks in de mogelijkheid waren zich, gedurende bijv. ééne week, aan de praktijk te kunnen onttrekken en rust te nemen. Dat is evenwel niet doenlijk, omdat de ondervinding leert, hoe de omvang der praktijk er steeds onder lijdt, ook al is de afwezigheid nog zoo kort, wanneer die onttrekking aan de gewone bezigheden niet door ziekte dringend worden geëischt. Men wil nu eenmaal niet, dat een dokter zich eens eene vrijheid veroorlooft, die ieder ander niet euvel wordt geduid.

Is het, in de laatstgenoemde gevallen, tamelijk onverschillig, waarheen de patiënt zich begeeft, als hij maar rust geniet en uit de te warme streken zich verwijdert, voor andere lijders is dat niet zoo onbepaald. Menschen, die aan asthmatische aanvallen onderhevig zijn, hebben veel kans zulk een aanval te krijgen, zoo zij zich te snel naar koelere, maar vooral naar tevens vochtige, streken verplaatsen. Ook zij men voorzichtig met allen, die licht ontstekingachtige aandoeningen der luchtwegen krijgen en met lijders aan longenturberculose. Voor hen kan een tijdelijk, maar niet te kort, verblijf in de bergstreken gunstig zijn, mits de verplaatsing daarheen langzaam, dus liefst bij étappen geschiedt. Daartoe bestaat bijna overal gelegenheid, omdat de reconvalescentengestichten op verschillende hoogten gelegen zijn. De volgende plaatsen liggen op de daarbij uitgedrukte hoogten boven de oppervlakte der zee:

Batavia (*Waterlooplein*)		5	meter.
Bidara Tjina		28	»
Kampong Makassar, (reconvalescentengesticht) iets hooger.			
Buitenzorg		265	meter.
Gadok (reconvalescentengesticht)	±	480	»
De top van den *Megamendoeng*	±	1800	»
Soekaboemi (*Preanger*)		601	»
Tji-panas (een buitenverblijf van den Gouverneur-Generaal, bij het reconvalescentengesticht *Sindanglaija*)		1078	»
Tjandjoer (*Preanger*)		471	»
Bandong (*Preanger*)		714	»
Garoet (*Preanger*)		710	»
Soemadang (*Preanger*)	±	450	»
Poerwakarta (*Krawang*)		76	»
De *pasangrahan*, een tijdelijke verblijfplaats, op het plateau van den *Diëng*, (*Banjoemas*) . .		2045	»
Magelang (*Kĕdoe*)		384	»
Samarang		4	»

Oengaran (*Oenarang*, veel door reconvalescenten bezocht)		313	meter.
Willem I		476	»
Bojolali (*Soerakarta*)	±	408	»
Solo	±	100	»
Klatten	±	200	»
Djogjakarta		113	»
Madioen		67	»
Malang (*Pasoeroean*)	±	450	»
Tosari (*Pasoeroean*)	±	1750	»
Rau (*Padangsche benedenlanden*)		298	»
Solok (*Padangsche bovenlanden*)		376	»
Padang Pandjang (idem)	±	730	»
Fort de Kock (idem)	±	922	»
Padang Sidempoean (*Tapanoli*)		283	»
Het meer van *Tondano* (*Celebes*)		692	»

Dat zijn eenige der voornaamste plaatsen, die bereikbaar zijn, ook voor zieken. In elke Regeerings-Almanak van *Nederlandsch-Indië* komt eene opgave voor van alle plaatsen, waarvan de hoogte is bepaald: ik zocht daaruit die, welke voor het hier besproken doel in aanmerking kunnen komen, en voegde er *Batavia* en *Samarang* ter vergelijking bij.

De invloed, dien zulk eene verplaatsing naar hoogere streken, in het algemeen, op den gezondheidstoestand heeft, is zeer belangrijk.

Dat laat zich begrijpen, omdat met de hoogte de warmtegraad afneemt; in die hoogere streken de huizen gewoonlijk veel verder uit elkaâr liggen en er dus gemakkelijker luchtverversching plaats heeft; terwijl bovendien, in den regel, malaria-invloeden daar van veel minder beteekenis zijn. Hoe veel gezonder de plaatsen binnen 's lands gelegen in het algemeen zijn, bleek reeds vroeger uit de daarvan gegevene korte, statistische beschouwingen.

Een der eerste verschijnselen voor overigens gezonde, geak-

klimateerde personen, bij een bezoek aan de bergstreken, is vermeerdering van den eetlust. Daarbij voelt men zich oneindig minder spoedig vermoeid bij lichaamsinspanning, is men lichter in zijne bewegingen, slaapt gewoonlijk beter, voelt zich meer opgewekt, in een woord, men komt daar tot de overtuiging, dat het heete klimaat niet zonder invloed bleef op het gestel, al merkte men er schijnbaar niet zoo heel veel van, terwijl men daarin verblijf hield. Onder den algemeen opwekkenden invloed der lagere temperatuur is, voor de meeste reconvalescenten, de zoo vermeerderde eetlust een der hoofdmomenten van gunstigen aard. Het is dus de eerste plicht van allen, die inrichtingen van welken aard ook voor herstellenden in een koeler klimaat beheeren, te zorgen dat de voeding uistekend zij, ten einde de gunstige werking van de omgeving te gemoet te komen.

Wat nu de aanwijzingen betreft om lijders naar *Europa* te zenden tot het herstel hunner geschokte gezondheid, komen in de eerste plaats in aanmerking de hevige vormen van alle aandoeningen, die aanleiding geven tot het zenden naar koeler klimaat. Verder, zooals ook reeds werd opgemerkt, de noodzakelijkheid tot het maken eener badkuur in een der bekende, Europeesche badplaatsen; dan de vroeger besproken slapeloosheid; verder vele hartziekten en aneurysmata, enkele nierziekten, diabetes mellitus, vetzucht, marasmus en vooral de reconvalescentie van belangrijke verwondingen. Daarbij verdient overweging, dat het voor sommige groote operatiën en vooral voor die, waar het op de geoefendheid en de ondervinding van den operateur aankomt, zeer wenschelijk kan zijn, die in *Europa* door specialiteiten te doen uitvoeren. Onder die operatiën reken ik bijv. ovariotomiën, die van kankergezwellen van de borstklier, sommige steensnijdingen, enkele plastische operatiën, die voor polypen in het strottenhoofd en dergelijke meer.

Het blijft steeds aan de beoordeeling van den behandelenden medicus overgelaten, of hij zich in staat acht eene kunst-

bewerking zelf te doen, dan of hij meent beter te handelen met die aan specialiteiten op te dragen. De moeielijkheid om de, tot en na sommige operatiën noodige, instrumenten te verkrijgen mag daarbij niet uit het oog worden verloren; terwijl men tevens wel degelijk het belang van personen en van het land (wat de pecuniëele gevolgen betreft) moet overwegen en met elkâar in verband brengen.

Aandoeningen van het darmkanaal en van de luchtwegen zijn geen tegenaanwijzingen voor een vertrek naar *Europa*, mits in een gunstigen tijd van het jaar ondernomen; men zorge dus, dat zulke lijders tegen het begin van den zomer in *Noord-Europa* kunnen zijn, of rade hun anders aan, gedurende den winter in het Zuiden van *Europa* te verblijven. Integendeel kunnen de ziekten der genoemde organen zulk een verplaatsing dringend noodig maken; men ziet daarvan dikwijls zeer gunstige gevolgen, reeds onder de zeereis, terwijl eene poging om in de bergen van *Indië* herstel te vinden mislukte. De geheele verandering van voeding, lucht, omgeving; de onttrekking aan alle invloeden, die nadeelig konden zijn, ook al merkte men dat niet zoo dadelijk, brengen het hare daartoe bij.

Een tegenaanwijzing voor het gaan naar *Europa* is een hooge leeftijd. Het bekende spreekwoord, dat men oude boomen niet verplanten moet, gaat ook daarbij door. Ik reken, in het algemeen, dat menschen, die ver in de zestig jaren oud zijn en een groot aantal jaren in *Indië* woonden, daar moeten blijven, ook omdat, zooals reeds vroeger werd gezegd, oude menschen zich gewoonlijk in het heete klimaat aangenamer voelen dan in het koudere.

Er zijn nog andere aandoeningen, die een vertrek naar *Europa* noodzakelijk maken; maar die te noemen is niet zoo gemakkelijk. 't Zijn van die ziekten, waarvan Dr. J. G. Frantz zoo juist zeide: »Geelooft ons toch; wij genezen geen namen: »wij bestrijden verschijnselen; wij heffen, waar het zijn kan, »de ziekteoorzaken op; wij verwijderen schadelijke invloeden

»en doen gunstige geboren worden, en soms, ofschoon wij »uw lijden verzachten, ofschoon wij u zelfs waarlijk genezen — »weten wij zelve den NAAM niet van wat u »scheelde". »Want er zijn vele ziekten zonder naam!"

Die uitspraak van Dr. FRANTZ behoudt nog altijd hare waarde, al schrijft de nieuwere richting der ziektekunde voor, dat het herkennen eener aandoening zijnen grond moet vinden in anatomisch aantoonbare veranderingen. Zoowel bij vele stoornissen in de werking van den geest, als bij enkelen in het lichaam, is het nog niet gelukt de anatomische basis te vinden, die de afwijkingen physiologisch voldoende toelicht. Onder die stoornissen behoort o. a. de volgende.

Wij krijgen in *Indië* personen voor ons, die, na een langer of korter verblijf in het heete klimaat, in een toestand zijn gekomen, welke moeielijk aan iets anders dan aan de voortdurende inwerking der daar heerschende invloeden kan worden toegeschreven. Een niet zeer hooge graad van anaemie, gepaard met verlies van eetlust; slechte slaap, met wakker schrikken; spoedige vermoeidheid na elke lichamelijke of geestelijke inspanning; een voortdurend gevoel van afgematheid; lusteloosheid in den vroeger aangenamen werkkring; gedeprimeerde toestand van den geest; opzien tegen moeielijkheden, maar vooral een zekere angst voor een aanstaanden Oostmoesson; het afwezig zijn van, te constateeren, pathologische veranderingen in eenig orgaan: ziedaar in algemeene trekken zulk een toestand beschreven. Laat men zulke personen voor een geruimen tijd naar de bergstreken gaan, dan beginnen zij zich daar iets beter te voelen; meenen niet zelden, dat zij hersteld zijn; maar, reeds eenige weinige dagen na den terugkeer tot warmere plaatsen, beginnen al de verschijnselen opnieuw. Zij erkennen somtijds, op de daartoe gedane vragen, dat zij alle heil verwachten van een tocht naar *Europa*, maar zeggen dat meestal niet uit zich zelf.

Zulke personen, wier toestand eenigszins aan heimwee grenst maar zeer zeker geen heimwee is, moeten worden weggezon-

den en komen, met nieuwe krachten toegerust, hersteld terug.

Het is onmogelijk te zeggen, na hoeveel jaren verblijf in *Indië*, zulk een beeld zich ontwikkelen kan. Ziet men het nu eens zeer langzaam voortgaan, en krijgt men voor zich zelf de overtuiging, dat die onbepaalde klachten zullen leiden tot de noodzakelijkheid van een vertrek, in andere gevallen gaat het proces spoediger, zelfs tamelijk snel, in eenige weken.

Die afwijkingen in de somatische en psychische verschijnselen zijn het, die gemakkelijk aanleiding geven tot simulatie, en de geheele toestand moet dus door den medicus, met nauwkeurigheid, worden bestudeerd, opdat hij niet misleid worde. Daar bijna alle symptomen subjectief zijn, moet de geneesheer trachten, zooveel hij kan, achter alle omstandigheden te komen, die aanleiding kunnen zijn om de aandoening voor te wenden, maar ook achter die, welke hem de moreele overtuiging schenken, dat de klagende persoon een zieke is.

Juist die onbepaalde, maar wel degelijk bestaande, afwijkingen genezen gewoonlijk al spoedig, na het vertrek naar *Europa*; zij verbeteren, ja verdwijnen zelfs op de zeereis. Daardoor geven zulke lijders aanleiding, bij hunne komst in *Nederland*, tot eene onjuiste, meermalen onbillijke beoordeeling omtrent de niet merkbare noodzakelijkheid, die toch bestond, om *Indië* tijdelijk vaarwel te zeggen. Ontegenzeggelijk loopen er onder die weggezondenen wel eens simulanten, maar voor de meesten was het noodig; en, men vergete vooral niet het »in dubiis abstine", dat hier dringend noodzakelijk is. Het leven kan er meê gemoeid zijn; liever erkenne de geneesheer, dat hij is beetgenomen door een enkele, dan dat hij velen blootstelt aan gevaar. Vergissingen, bij rechterlijke vonnissen wel voorgekomen, hebben geen aanleiding gegeven, de rechterlijke uitspraken te doen minachten; waarom moet dat dan met medische uitspraken het geval zijn? Beide wetenschappen zijn vrije, en de persoonlijke overtuiging mag niet

buiten rekening blijven. Bij het bespreken der certificaten wordt daarover nog iets in het midden gebracht.

Ik behoor volstrekt niet tot de geneesheeren, die zich verantwoord achten personen naar *Europa* terug te zenden, welke een bepaalden tijd in het heete klimaat hebben doorgebracht. Sommige medici vinden daartoe vrijheid na een tien-, andere na een vijftienjarig verblijf. Deze quaestie doet zich voornamelijk voor bij ambtenaren, die, door het overleggen van een geneeskundig certificaat, pecuniëele voordeelen genieten, gedurende een verlof naar *Nederland*, welke niet zijn weggelegd voor hen, die eenvoudig gebruik maken van de bepalingen, waardoor zij, na een twaalf- of een vijftienjarig, onafgebroken verblijf in *Indië*, recht verkrijgen dat land tijdelijk te verlaten. Er moeten, dat behoeft wel geen nader betoog dunkt me, ziekteverschijnselen zijn, om ziekte te constateeren en de geneesheer is niet geroepen, uit een verkeerde opvatting van humaniteit, het land te dwingen grootere uitgaven te doen, voor een enkelen persoon, dan bepaald noodig zijn. Het is een gebrek in de wetgeving, dat personen, die meermalen gedurende langen tijd door ziekte in de onmogelijkheid waren diensten te presteeren, bij een tocht naar *Europa* nog voordeelen genieten boven hen, die voortdurend hunne krachten ten dienste van den staat hebben gebruikt. Zeer zeker hebben zieken in *Europa* meer geld noodig dan gezonden; maar daartegenover staat, dat zij, die niet ziek waren, in den regel meer werkten en reeds daardoor aanspraak mogen maken op meer ontspanning naar het lichaam en vooral naar den geest, in eene Europeesche maatschappij. De noodzakelijkheid van een hooger verlofstractement voor zieke, en wel speciaal voor minder goed bezoldigde, ambtenaren, zou telkens door eene commissie moeten worden geconstateerd. Hoe zulk eene commissie zou moeten werken bespreek ik in het laatste hoofdstuk.

Sommige, overigens gezonde menschen, die naar *Europa* zijn geweest, vertoonen bij terugkomst in *Indië* een veel grootere gevoeligheid voor de klimaats- en andere invloeden dan vóór

hun vertrek. Niet alleen psychisch zijn zij gevoeliger, maar ook werken die invloeden krachtiger op het lichaam dan vroeger en niet zelden maken zij een zeer hevig akklimatatieproces, in den eenen of anderen vorm, op nieuw door. Daarbij komt dan gewoonlijk ontevredenheid; men vond in *Europa* alles beter: de maatschappij, de voeding, de kleeding, de uitspanningen, alles in één woord; dit wist men vroeger ook wel, maar toen hinderde het niet zoo erg, dan na een paar jaren in die andere omgeving ter verfrissching te hebben doorgebracht. 't Meeste kans op zulk een onaangename uitwerking van een tocht naar *Europa* bestaat voor menschen, die niet al te jong meer zijn, bijv. veertigers ongeveer.

Op pag. 121 en 125 heb ik melding gemaakt van het feit, dat sommige menschen, vooral na een langdurig verblijf in *Indië*, het baden met koud water niet goed meer verdragen en daar koorts door krijgen. Ook dit verschijnsel wordt wel eens als argument aangevoerd voor de nadeelige inwerking van het klimaat en door leeken als reden aangegeven, waarom een vertrek naar *Europa* noodig zou zijn. Het betoog, dat het argument geen steek houdt, is overbodig; al is het nu juist niet prettig, als men zich bij die voortdurende warmte niet eens verfrisschen kan door een bad, en al is het regel, dat baden noodzakelijk is voor een gezond mensch in *Indië*, de omstandigheid alleen, dat die afkoeling niet verdragen wordt, is geen reden om *Indië* te verlaten. Iets anders wordt het, wanneer dieper liggende oorzaken kunnen worden opgespoord, die het ontstaan van koorts telkens na een bad verklaren kunnen; maar het grootste aantal niet badende Europeanen is toch volkomen gezond.

Men vergunne mij, al behoort het misschien niet rechtstreeks tot de gevolgen der klimaatsinvloeden, hier eene opmerking in te voegen over een verschijnsel, dat mij, in mijne praktijk, een paar malen is voorgekomen, dat ook andere geneesheeren waarnamen en waarvan ik mij zelven de verklaring ben schuldig gebleven.

Ik heb namelijk bij een paar jongens en meisjes van 10—15 jarigen leeftijd een soort van idiosyncrasie (dat woord drukt de zaak het best uit) gevonden voor schoolbezoek. De kinderen waren zoowel kreolen als kleurlingen. Nadat zij eenige dagen de school bezocht hadden, ontstond hoofdpijn; werd het schoolgaan doorgezet, dan kregen zij koorts; die koorts verdween, ook zonder behandeling, als de school niet meer werd bezocht, en kwam telkens, bij herhaalde proefnemingen, terug. Dat dit niet kon worden toegeschreven aan den toestand der schoollokalen bleek uit verschillende omstandigheden: werden die kinderen in een andere kamer, bij een anderen onderwijzer geplaatst, of werden zij naar een geheel andere school gezonden, de zaak bleef dezelfde. De genoemde verschijnselen bleven volkomen weg bij huisonderwijs, waarbij evenveel of meer gevorderd werd van de intellectueele inspanning. De eenige verklaring, die ik mij van de zaak heb kunnen geven, is dat de tocht naar de school, door zonneschijn, regen, wind enz. door zulke jongelieden niet verdragen werd. Vreemd is de zaak zeer zeker, want ik had onder hen een zeer sterk gebouwden, krachtig ontwikkelden knaap van gemengd Europeesch en Javaansch ras, wiens lichaamsgestel overigens niet toeliet aan te nemen, dat een beetje zon, enz. hem zoo zou hinderen. De regelmatige, dagelijksche terugkeer evenwel van die invloeden scheen de eenige oorzaak te zijn van de aandoening. Dat is de reden, waarom ik meende die waarneming hier eene plaats te mogen gunnen, al doe ik het met eenige reserve. Dr. R. A. J. Snethlage deelde mij evenwel mede, dat hij in *Nederland* ook een jongen had geobserveerd, die zulk eene gevoeligheid voor schoolgaan vertoonde en dit verzwakt zeker mijne beschouwingen omtrent de oorzaken er van.

Wij kunnen nu nog een blik werpen op de voortteling van een menschenras in het klimaat, waarin het oorspronkelijk niet woonde.

Dat is eene zaak, waarover veel is geschreven, en het onderwerp staat in nauw verband met de mogelijkheid eener kolonisatie in *Indië*. Ik heb mij jaren lang er op toegelegd voorbeelden te verzamelen eener lang voorgezette voortplanting van in *Indië* geboren Europeanen (dus kreolen of Euraziaten) onder elkander; verder dan het tweede of derde geslacht kwam ik daarbij niet, omdat er altijd weder een versch Europeesch of inlandsch element bij optrad. De verste afstamming, die ik zelf kon constateeren, ziet men uit het hier volgende schema, waarin de eerste rij personen voorstelt in *Europa* geboren, en de volgende in *Indië* geborenen; M. beteekent man; V. vrouw: de met een × geteekende heb ik niet persoonlijk gekend.

M.   M×. V×.   M. V.   M×. V.
          V.   M.   V.
      M.   V.
twee kinderen met een zuiver Europeesch type.

Tijdens ik onderzoekingen over dit onderwerp in het werk stelde, werd mij van eenige zijden medegedeeld, dat er in de *Molukken* een eiland was, waarop Europeanen zich, zonder vermenging met inlanders, sedert een paar eeuwen hadden voortgeplant; die menschen zouden blank zijn, blond haar hebben, enz. Hoevelen, in die streken verblijf houdenden ik er ook naar vroeg, men bleef mij bepaalde antwoorden schuldig; men had er wel eens van gehoord, maar dat was alles. Die zeer onbepaalde, en daarom door mij niet vertrouwde, mededeelingen vinden evenwel eene goed geloofbare bevestiging in hetgeen Dr. A. B. Meijer te *Dresden*, in de bekende Petermann's Mittheilungen, zegt over een brief, dien hij aangaande dat onderwerp ontving van den Heer J. G. F. Riedel. Volgens dien Heer wonen op het eiland *Kiser*, behoorende tot de *Alor*-groep of de *Zuid-Ooster-Eilanden* der *Molukken*, mestiezen die reeds sedert het einde der 17e eeuw daar gevestigd zijn en onder elkaâr voortplanten. Zij zijn krachtig ge-

bouwd en sommige mannen en vrouwen hebben blond haar en zijn zoo blank als Noord-Europeanen. Zij hebben allen kleine handen en voeten. Naar hunne namen te oordeelen, zouden zij afstammen van Hollanders, Franschen en Duitschers; zij spreken geen Maleisch, maar Kisersch met eenige wijzigingen; hunne voorvaderen waren soldaten in dienst der Oost-Indische Compagnie, die op *Kiser* twee forten bezat, waarvan de overblijfselen nog aanwezig zijn.

Het eiland *Kiser* of *Kisser* ligt op 8° Zuider-breedte, ten Noord-Oosten van *Timor*; het behoort tot de residentie *Amboina*, adsistent-residentie *Banda*. Op de kaart door MELVILL VAN CARNBÉE van het Gouverment der *Molukken* vindt men op dat eiland eene *kampong*, die den naam *Lekdoor*, zeker wel van Nederlandschen oorsprong, draagt.

Naar aanleiding dezer mededeeling had de chef van den geneeskundigen dienst, de Heer D. J. DE LEEUW, de beleefdheid mij ten gebruike af te staan een rapport omtrent eene reis door den dirigeerenden officier van gezondheid L. C. A. ROMBACH, in November 1880, gedaan naar de *Zuid-Ooster-Eilanden* (Residentie *Amboina*).

De reis maakte de Heer ROMBACH in gezelschap van den resident van *Amboina*, den Heer J. G. F. RIEDEL.

Uit zijn rapport neem ik het volgende over;

»Den 24sten November zetten wij koers naar het eiland *Kisser*, »waar de *radja* afwezig was, die zich ter afdoening van zaken »op het eiland *Wetter* ophield. Wij namen een loods aan »boord, die ons den volgenden dag veilig bracht naar *Sau*, »eene strandplaats op *Wetter*, waar wij den *radja* van *Kisser*, »ZACHARIAS BAKKER vonden, ..."

»*Radja* BAKKER aan boord genomen hebbende, stoomden wij »naar *Kisser*, waar wij des avonds ten 5 ure aankwamen en »ons dadelijk in draagstoelen begaven naar *Delfshaven*, eene »*kampong*, bewoond door afstammelingen van Hollanders, waar »eene kerk en eene school zijn en een schoolmeester arbeidt, »die uit *Amboina* daarheen is gezonden.

»In de vorige eeuw had de Oost-Indische Compagnie eene »vrij groote bezetting op het eiland *Kisser*, die gelegerd was »in het fort *Vollenhoven*, aan het strand gelegen.

»De muren van deze versterking zijn nog aanwezig; van »de gebouwen is echter niets te bespeuren. Tevens waren »er een resident en vermoedelijk andere civiele ambtenaren »op het eiland aanwezig, zoodat er een vrij talrijk Europeesch »personeel werd gevonden.

»Hunne afstammelingen wonen nog op het eiland en hebben »zich niet vermengd met de oorspronkelijke bewoners, die tot »heden nog heidenen en niet veel beter dan wilden zijn.

»De Hollandsche afstammelingen dragen allen Hollandsche »namen, als: Bakker, Joosten, Kaffen, Lertes, enz. Zij »zijn Christenen en zenden hunne kinderen vlijtig naar school »en kerk. Hunne kleeding komt met die der Ambonsche »burgers overeen; zij spreken Maleisch, dat met Ambonsch-»Maleisch veel overeenkomt.

»Vrijmoedig kwamen oude en jonge mannen, vrouwen en »kinderen ons te gemoet en ontvingen ons gaarne in hunne »huizen, die wel van inlandsch maaksel, maar stevig en flink »gebouwd zijn en zeer zindelijk worden gehouden. Het was »een vreemd gezicht voor ons, die weken lang overal wilden »hadden aangetroffen, zoo op eens te midden dezer kolonie »verplaatst, menschen te zien, onder welke met blonde »haren en blauwe oogen, die een zekere mate van beschaving »deelachtig waren. Zij voeden zich met rijst, karbouwen-»vleesch en visch en gebruiken ook veel gekookte *djagoeng*. »*Mangga's* en oranje-appelen zijn in menigte op *Kisser* voor-»handen.

»Ik vermoed, dat de velden door slaven bewerkt worden, »die zij op hunne handelsreizen in *Portugeesch Timor* koopen. »Eene oude dame, Mevrouw de weduwe Joosten, was zoo »goed ons eene slavin te toonen, pas onlangs van *Timor-Deli* »aangebracht en te *Kisser* verkocht.

»Koortsen komen veel te *Kisser* voor. Ik kreeg vele aan-

»vragen om chinine, welk geneesmiddel hier zeer goed bekend »is; ook vroeg men mij wormpoeders."

Dit belangwekkende eiland zou in een gedeelte zijner bewoners dus het onwedersprekelijke bewijs leveren, dat de voortplanting van Europeanen in het heete klimaat mogelijk is; evenwel wordt mij door vertrouwbare zeelieden, die meermalen die streken bezochten, verzekerd, dat het hier neêrgeschrevene niet zoo bepaald als bewijs strekken kan, omdat *Kisser* onder de walvischvaarders den naam heeft vele mooie vrouwen te herbergen, en die zeevaarders er daarom dikwijls een bezoek brengen. Zelfs blijven zij er wel eens voortdurend wonen; maar ook de tijdelijke bezoeken, met de gegeven reden als achtergrond, kunnen de waarnemingen op het eiland gedaan, wel iets van hunne waarde ontnemen. Men verlieze hierbij de opmerking van den Heer ROMBACH niet uit het oog, dat waarschijnlijk slaven den grond bebouwen.

De physisch-geographische toestand van het eiland *Kisser* is mij niet genoeg bekend, om een oordeel uit te spreken over den invloed, dien de omgeving op de bewoners kan gehad hebben, evenmin is het mij bekend, hoe zij in hun onderhoud voorzien, welke bedrijven zij uitoefenen, enz., alle zaken, die van het hoogste gewicht moeten worden geacht bij de behandeling der vraag of eene kolonisatie in *Indië* uitvoerbaar is.

Men moet onder kolonisatie toch verstaan de mogelijkheid der vestiging, van het onderhoud des levens, van de voortplanting van het geslacht, alles zonder nadeel voor de gezondheid en zonder een terugkeer naar of nieuwen aanvoer uit het moederland. Dat daarbij een niet geringe plaats inneemt de mogelijkheid om werkzaamheden van welken aard ook te verrichten en wel zoo, dat de concurrentie met de oorspronkelijke of latere bewoners kan worden volgehouden, spreekt wel van zelf. Men moet zich daartoe op een economisch standpunt plaatsen, dat bij de bewerking van dit boek niet te huis behoort, daar wij ons alleen op een physiologisch

te houden hebben, waarbij voor ons doel vooral het oog wordt geslagen op Europeanen.

Voor de Chineezen, om over hen eerst een enkel woord te spreken, zou men zoo oppervlakkig beschouwd meenen, dat de mogelijkheid eener kolonisatie in *Indië* volkomen bewezen is: men verlieze daarbij evenwel twee belangrijke factoren niet uit het oog, en wel ten eerste, dat verreweg het grootste getal, zoo niet alle Chineezen, die zich naar *Indië* begeven, uit de zuidelijkste gedeelten van het *Hemelsche rijk* afkomstig zijn; dus uit een klimaat, dat dichter komt bij dat, waarheen zij zich begeven; en ten tweede, dat slechts hoogst zeldzaam Chineesche vrouwen, uit *China* afkomstig, in *Indië* worden aangetroffen, ten gevolge waarvan bijna alle in *Indië* geboren Chineezen Malayo-Chineezen zijn, die natuurlijk andere verhoudingen ten opzichte van het klimaat vertoonen. Die Malayo-Chineezen nu hebben, door hunne opvoeding in zuiver Chineesche gewoonten en in den Chineeschen godsdienst, een geheel ander karakter dan de Malayo-Europeanen of de Europeesche kreolen; bij de eersten is energie voor handel en handenarbeid een kenmerkende eigenschap, terwijl de kleurlingen van Europeesche afkomst bijna allen een afkeer hebben van bedrijven, waarbij met de handen moet gewerkt worden. De Chineezen en hunne afstammelingen verkeeren dus in veel gunstiger omstandigheden.

Wat zijn nu de feiten, die aanleiding geven om te meenen, dat kolonisatie van Europeanen, het vormen van een blijvende Europeesche maatschappij in *Indië*, niet mogelijk moet worden geacht?

Zij zijn, in het jaar 1873, in een daaromtrent uitgebracht rapport door de Vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in *Nederlandsch-Indië* kort en zakelijk uiteengezet. Van dat rapport, opgemaakt naar aanleiding eener over die quaestie gedane vraag door de Nederlandsche Maatschappij van Nijverheid te *Haarlem*, maak ik bij de volgende opmerkingen gebruik, zonder het geheel en al te volgen.

De daarin besproken feiten zijn in de eerste plaats die, welke door de staatskommissie van 1857 tegen de mogelijkheid eener kolonisatie waren aangevoerd, en wel:

1°. een minder krachtvol leven; waarbij alleen groote energie, een sterke wil en de hoop op bereiking van het doel, dat men zich stelde, een tegenwicht in de schaal werpen. Dat minder krachtvolle leven is ons bij de beschouwing der physiologische inwerking van het klimaat genoegzaam gebleken uit de veranderingen, die de verschillende functiën des lichaams ondergaan.

2°. Het meer blootgesteld zijn aan ziek worden. Onder de gunstigste omstandigheden is de gezondheid steeds slechts betrekkelijk goed, met zeer groote gevoeligheid voor weêrsinvloeden en voor excessen van welken aard en hoe gering ook. Al houdt men al het vroeger gezegde, omtrent de onnauwkeurigheid der statistische gegevens in het oog, toch is het een feit, dat de levensduur der volwassenen, in het algemeen, geringer is dan die in *Europa*. Zeer enkele uitzonderingen kunnen alleen tot bevestiging van den regel dienen.

3°. De kindersterfte is geringer, en het aantal geboorten overtreft dat der sterfgevallen: dit zou dus ten voordeele komen der kolonisatie; maar de bewijzen, dat de voortplanting goed kan voortgaan, ontbreken.

Evenwel is de vermeerderde sterftekans der volwassenen in verband tot het groote aantal geboorten, geen afdoend argument tegen de mogelijkheid een kolonisatie. De sterftekans is bovendien onder den invloed der oorzaken op pag. 310 opgesomd belangrijk verminderd, vooral in de laatste jaren.

4°. Er was beweerd, dat Europeanen in tropische gewesten minder geschikt zijn voor handenarbeid. De ervaring geeft daartoe niet het minste recht. Die bewering gaat alleen door, wanneer de arbeid in de open lucht moet geschieden, met diepe bewerking van den grond. De sterfte onder de Europeesche werklieden van den constructiewinkel te *Soerabaija* en van vele partikuliere fabrieken is niet grooter dan die onder

andere betrekkingen in de maatschappij; en dat, bij het werken in de open lucht, het nemen van behoorlijke maatregelen tegen de nadeelige invloeden veel goeds kan uitoefenen, bewijst het aanleggen van de haven te *Tandjong-Priok* bij *Batavia*: een der hoofdzaken daarbij is, dat Europeanen des nachts niet mogen verblijven op de plaats, waar de grond is omwoeld.

Omtrent den handenarbeid moet wel in het oog worden gehouden, dat de algemeene spierzwakte en het gevoel van vermoeidheid dien moeielijker mogen maken, maar dat, bij behoorlijke voeding en verpleging, die arbeid zeer goed kan worden volgehouden.

Het hier gezegde heeft vooral betrekking op de laag gelegen kustlanden; men krijgt de overtuiging, dat kolonisatie daar onmogelijk is, omdat zij van zelve landbouw insluit en de bewerking van den grond het verblijf in de brandende zonnestralen noodig maakt, terwijl tevens het ontstaan van malaria door die bewerking wordt vermeerderd.

In de hoog gelegen binnenlanden zijn de omstandigheden geheel anders; op eene hoogte van 3000 tot 5000 voeten zal de Europeaan veel gemakkelijker aan het klimaat gewennen. Evenwel zal ook op die hoogte de veldarbeid voorzorgen vereischen en men zich moeten bepalen tot tuinbouw, koffieteelt en veeteelt, terwijl de arbeid in de open lucht alleen mag geschieden van 6 tot 10 ure 's morgens en van 3 tot 6 ure 's avonds.

Vooral moet de bewerking, nog meer het aanleggen van *sawah's*, het kappen van bosschen en het maken van wegen streng worden vermeden.

Zal men van eene wezenlijke kolonisatie kunnen spreken, dan behooren ook vrouwen te immigreeren en wij hebben reeds uitvoerig besproken, hoe ongunstig het klimaat, met al wat daarbij komt, op Europeesche vrouwen inwerkt. Het is niet te verwonderen, dat, terwijl de geslachtsdrift in het heete klimaat vermeerderd is, de Europeesche mannen dikwijls hunne sukkelende vrouwen achterstellen bij gezonde, krachtige en

gemakkelijk ter dispositie zijnde, inlandsche vrouwen. De produkten zijn dus dan weer kleurlingen en de eigenlijke kolonisatie treedt op den achtergrond.

Bovendien blijft de economische zijde der kolonisatie, waarbij de mogelijkheid eene concurrentie in den strijd des levens met de inboorlingen op den voorgrond treedt, hier buiten beschouwing, maar mag niet uit het oog worden verloren, als de zaak van een politiek standpunt zal worden behandeld.

Wij komen op grond van al de voorafgaande beschouwingen en medegedeelde feiten tot het resultaat, dat een ware kolonisatie van zuivere Europeanen in *Indië* tot de pia vota zal blijven behooren en dat het, met een goeden wil, wel niet verder gebracht zal kunnen worden, dan tot de vorming, in de bergstreken, van eene soort van Europeesche, maar vooral half-Europeesche, maatschappijen, bestaande uit oud-gedienden, die aan het klimaat en tevens aan de Indische wijze van leven gewoon zijn geraakt. Door de vorming van zulke maatschappijen, die zeker ten algemeenen nutte zouden komen, zullen wij de Engelschen in *Britsch-Indië* op zijde streven, die dergelijke stichtingen, om die zoo eens te noemen, bezitten in het *Darjeeling-Station* op het *Himalaya*-gebergte, te *Oovamund* in *Madras*, te *Mysore* en op andere plaatsen. Maar wij zijn dan nog ver verwijderd van het ideaal eener kolonisatie.

LEEFREGELEN.

Het stellen van algemeene regelen, om zooveel doenlijk de gezondheid te bewaren, heeft een onbetwistbaar nut. Uit een praktisch oogpunt is dat nut evenwel grooter voor maatregelen van algemeenen aard, dan voor de toepassing der voorschriften door elken individu. Mogen er zich voor de uitvoering der algemeene maatregelen somtijds moeielijkheden voordoen, die een sociaal karakter dragen, bij het bepalen van voorschriften voor individuën, vinden wij bezwaren. die of het gevolg zijn van pecunieele omstandigheden, of van den onwil, om zich aan een minder aangenamen gang van zaken te onderwerpen.

Kunnen gevormde medici gemakkelijk uit het voorgaande regelen opstellen tot het behoud der individueele gezondheid in *Indië*, een kort résumé van het medegedeelde, met enkele opmerkingen, die daar geen plaats konden vinden, zal wellicht niet overbodig zijn.

Voor Europeanen gelden de volgende regelen.

De keuze van een geschikte woonplaats is wel het eerste, waarop men te letten heeft; maar waaraan men gewoonlijk het minste kan doen. Het verblijf in de bergstreken, kort na aankomst, is zeer aan te bevelen. Kan dat niet, dan kieze men toch de woonplaats zoover mogelijk van het zeestrand. Op het eiland *Java* zijn *Rembang*, *Bagelen* en *Kĕdoe* de gezondste residentiën, terwijl wel mag worden aangeteekend, dat aan de kustplaatsen de maanden Juni, Juli en Augustus het kleinste ziekencijfer leveren, en in de bergstreken de maanden Januari, Februari en Maart de gezondste zijn. Vroeger werd reeds gezegd, dat in den tijd der kenteringen de meeste zieken

voorkomen, voornamelijk in de kentering van den Oost- tot den Westmoesson.

Over de keuze van een woning is uitgebreid genoeg gehandeld. Men kieze hooge huizen, zonder verdieping, die toegang verleenen aan zon en wind: sluite des nachts de jaloezieën, maar niet de glazen ramen, behalve op moerassige plaatsen; en plaatse de bedden eenigszins hoog van den grond.

De beste kleeding is die van wit katoen, met een groot, licht hoofddeksel.

Het dagelijksche bad moet, zoo spoedig mogelijk, eene gewoonte worden, terwijl individueele bijzonderheden het aantal, den duur en den tijd der baden moeten regelen. Voor verreweg de meeste personen is een schepbad of een stortbad, des morgens ongeveer een uur na het verlaten van het bad. 't meest aan te bevelen en is een tweede bad, 's middags tegen 5 à 6 ure, nuttig.

Langzamerhand gewenne men zich aan de Indische tafel, en vermijde in den beginne de sterk prikkelende toespijzen, zoowel als de vruchten, die scherpe zuren houden, vooral ananas, en zeer waterachtige vruchten, zooals *laboc ajar*, komkommers en dergelijke. Voor behoorlijke, eiwithoudende voeding moet gezorgd worden en vet niet geheel vermeden. Bij een langer verblijf moeten ook de prikkelende toespijzen, vooral *tjabé*, als een noodzakelijk bijmengsel worden beschouwd en met mate worden gebruikt. Personen, die nooit *tjabé* eten, beginnen te lijden aan atonie van het darmkanaal, in den regel met constipatie, soms met diarrhee.

De beste drank is water; op de warme plaatsen ijswater, dat meestal een temperatuur van 4° C. heeft. Daarop volgen melk, koolzuurhoudende, minerale wateren en limonade. Spiritualiën zijn altijd nadeelig. Koffie en thee zijn goed. Wil men 's morgens vroeg uitgaan, dan is het gebruik van een kop koffie of een glas melk, gebruikt voor men het huis verlaat, aan te raden.

Het is beter niet te rooken, maar die gewoonte is zoo algemeen,

dat deze raad bijna iets bespottelijks krijgt. In alle gevallen is het verstandig niet te rooken, voor het ontbijt is genuttigd.

Men kan, psychisch en physisch, zoo hard werken als men wil; maar gunne zich ook de noodige rust. Gedurende de koelere uren van het etmaal zijn bewegingen in de open lucht aan te bevelen, terwijl een slaap van minstens 8 uren der 24 noodig is, die in eens kan worden genoten, of in een middag- en een nachtslaap worden verdeeld. Vooral aan de kustplaatsen moet men 's nachts niet werken: sterke vermoeienissen moeten vermeden worden; al kan het geen kwaad, dat men zich nu en dan eens bijzonder inspant en moe maakt, toch is het noodig, voor een gewenscht, langdurig verblijf in de tropen, zooveel mogelijk te voorkomen, dat er dagelijks belangrijke vermoeidheid gevoeld wordt. Vooral moet men voorzichtig zijn met het afmatten van den geest, en als men bemerkt, dat men zich eenige dagen achtereen te veel heeft ingespannen, is het nemen van rust dringend noodig. Een der eerste teekenen, dat men te veel geestesarbeid verricht heeft, is slapeloosheid of ten minste moeielijk inslapen.

Een kalm, tevreden leven is een groote factor tot gezondheid. Daarom bestudeere men het karakter van den inlander, leere vooral de eigenaardigheden der taal en der inlandsche gewoonten, waardoor men zich niet al te zeer ergert aan handelingen, die niet strooken met een Europeeschen gedachtengang.

Excessen in Venere moeten vermeden worden. Na alle uitspattingen, maar vooral na de hiergenoemde, is het lichaam vatbaarder voor ziek worden.

Gezondheidsmaatregelen, door den individu toe te passen, behoeven voor inlanders niet te worden voorgeschreven. De tijd daarvoor is nog niet gekomen; eerst zal de algemeene ontwikkeling van het volk nog reuzenschreden moeten doen, voor aan de toepassing van regelen, die men wenschelijk acht, kan worden gedacht. Het is al wel, als men bij zieken eenige nadeelige invloeden kan afweren. De meeste kans van slagen hebben

nog algemeene verordeningen, die door het bestuur kunnen gegeven worden en voorzieningen in het algemeen belang. Onder de eersten tellen wij vooral bevelen tot het rein houden van de *kampong's* en van de erven der huizen en tot het behoorlijk verwijderen van afval door verbranding of door depositie op eene bepaalde plaats; onder de tweeden de behoorlijke afwatering, de verlichting, de zorg voor goed drinkwater en het verbieden van den verkoop van nadeelige stoffen, vooral van vergiften en van sommige vruchten, tijdens heerschende epidemieën van cholera, enz. Terecht zegt DR. VAN LEENT in den 6[en] Jaargang van het Nederlandsch Militair geneeskundig Archief, pag. 854: »Toch worden de door den profeet-hygiënist MOHAMED in den »vorm van godsdienstige wetten gegotene gezondheidsmaatre»gelen vrij getrouw door het Maleische ras gehoorzaamd. Mis»schien is in dit feit eene vingerwijzing, welken weg men »door bemiddeling der priesters zou kunnen inslaan om hy»giënische wetten, op godsdienstige leest geschoeid, nageleefd »te zien. De invloed, dien de priesters vroeger hebben uit»geoefend op de verbreiding der koepokinenting en later op »het gebruik van Artesisch drinkwater, 't welk de bijgeloo»vige inlander, daar het diep van onder de aarde kwam en »een zeer hooge temperatuur had, als van den duivel afkom»stig beschouwde, licht ons nog versch in het geheugen. Die »onmiskenbare invloed zoude dus stellig dienstbaar kunnen »worden gemaakt in de richting, welke wij bedoelen."

Voor Chineezen en andere Oosterlingen, die den *Indischen Archipel* bewonen, vervalt de opsomming van levensregelen evenzeer: zij is volkomen onvruchtbaar.

[illegible] UITOEFENING DER GENEESKUNDIGE PRAKTIJK IN HET ALGEMEEN.

[illegible] mij nuttig, met het doel, dat bij het schrijven [illegible] werk in het oog werd gehouden, het slothoofdstuk [illegible] te wijden aan de beschouwing van enkele om[illegible], die de uitoefening der geneeskundige praktijk in [illegible]. Mij ontbreekt geheel en al de ondervinding [illegible] *Europa* en andere beschaafde landen in de praktijk [illegible] nadat ik het recht had verworven de ge[illegible] praktijk uit te oefenen, vertrok ik naar *Batavia* [illegible] daar als officier van gezondheid en als praktisee[illegible]heer. Men vergeve het mij dus, zoo ik somtijds [illegible] mededeelen, wat over de geheele wereld zoo is.

[illegible] der geneeskundige praktijk in *Nederlandsch-* [illegible] aan iedereen vrij. Immers in artikel 41 van het [illegible] op de burgerlijke geneeskundige dienst in *Neder-* [illegible]" (Staatsblad 1882, N°. 97) luidt de tweede [illegible] „Het verleenen van geneeskundigen bijstand, door [illegible] van inlandsche geneesmiddelen tegen zoogenaam[illegible] van het land, is geene uitoefening der geneeskunst." [illegible] in de wet evenmin eene bepaling is te vinden van [illegible]middelen, die als inlandsche moeten worden aange[illegible] van eene nadere omschrijving, wat men onder zoo[illegible]ziekten van het land te verstaan heeft, opent dit [illegible] iedereen de vrijheid om geneeskundige praktijk [illegible]. Zelfs kan ieder, die daarin lust gevoelt, alle [illegible]middelen aan zijne patiënten afleveren, als hij [illegible] dat volgens artikel 83 van genoemd Reglement

te doen in een verzegeld voorwerp, met zijnen naam er op; want de verkoop van geneesmiddelen, onder zulke voorwaarden, is in dat Reglement uitdrukkelijk vermeld, als niet aangemerkt te worden als uitoefening der artsenijbereidkunst. Alleen de bevoegde geneesheer, bevoegd door de noodige getuigschriften of examens, die plan heeft zich in *Indië* te vestigen, moet zich, zoo hij geen eervol ontslagen officier van gezondheid is, voorzien van eene acte van toelating, op machtiging van den Gouverneur-Generaal, afgegeven door den Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid en daartoe een zegel van *f* 30 of, voor verloskunde, van *f* 24 deponeeren. Een dergelijk acte van toelating is noodig tot uitoefening der artsenijmengkunst, en wel op een zegel van *f* 24, behalve voor eervol uit den dienst ontslagen militaire apothekers.

De geneeskundige praktijk onder de inlanders en Chineezen is, voor zooverre zij de uitoefening daarvan door hunne landgenooten betreft, aan geen enkele bepaling gebonden, met uitzondering van die der *dokter's djawa*.

Alleen bevoegde, Europeesche medici bezitten een geschreven wet en het is een voordeel, dat zij daartoe gestempeld worden tot officieel erkende deskundigen, tegen betaling der bovengenoemde akte en van 2°/₀ van hun bruto-inkomen.

Al de andere praktiseerende personen zijn daarvan vrij, omdat zij niet officieel erkend zijn, al weet iedereen, dat zij in hun levensonderhoud voorzien door het geneeskundig (?) behandelen van zieken. Het schijnt mij hier de plaats de laatstgenoemde menschen wat nader te beschouwen.

Bekend is het grappige verhaal van L. Joubert, in zijne »Erreurs populaires du fait de la médicine et du régime de »santé," over den beroemden nar Gonelle. Alphonse d'Este, hertog van *Ferrara*, bracht eens het gesprek op het bedrijf, dat de meeste beoefenaars vindt. Men noemde allerhande bedrijven en ambachten, maar Gonelle beweerde, dat de

geneeskundigen de overhand hadden: hij ging eene weddenschap aan, om dat den hertog, die het tegensprak, binnen vier en twintig uren te bewijzen. Den volgenden morgen ging GONELLE op weg, met een slaapmuts op, een dikken doek om het gezicht, zijn hoed er overheen en een mantel, met hoog opgeslagen kraag, om. De eerste, dien hij ontmoette, vroeg hem, wat hem deerde. Hij antwoordde: »ik heb een wanhopige kiespijn". De ander gaf hem onmiddelijk een uitstekend voorschrift daartegen. GONELLE teekende zijn naam op, doende alsof hij het recept wilde opschrijven. Een oogenblik later ontmoet hij een ander en hetzelfde tooneel herhaalt zich: dat gaat zoo door, terwijl ieder beweert, dat zijn voorschrift het beste is. In het paleis aangekomen, geeft het geheele personeel hem voorschriften, allen bewerende het beste te bezitten. Bij den hertog binnengetreden, roept deze hem toe: »GONELLE! wat scheelt er aan!" »Kiespijn, Monseigneur, hevige kiespijn!" »O! dan weet ik een middeltje om er u dadelijk af te helpen: ge moet dat en dat," maar GONELLE liet hem niet uitpraten, wierp zijn doek en slaapmuts af en zei: »Dus, Monseigneur, u is ook geneeskundige? Van mijn huis naar hier ben ik maar eene straat doorgegaan, en ik heb er al over de tweehonderd ontmoet: ik heb mijn weddenschap gewonnen, want gij vindt wel niet zooveel beoefenaars van een ander bedrijf in zoo korten tijd." JOUBERT voegt er de beschouwing bij, hoe weinig menschen er zijn, die zich niet verbeelden veel van geneeskunde te weten, en gewoonlijk meer dan een geneeskundige.

Vinden wij dus overal die amateurs der geneeskundige praktijk, in *Nederlandsch Indië* vormen zij een bepaalden stand, die een zeer groot en zeer algemeen vertrouwen geniet.

Die stand wordt bijna geheel gevormd door half-Europeesche vrouwen van een zekeren leeftijd: huidkleur en ouderdom gaven Dr. G. WASSINK aanleiding haar te betitelen als »extract-receptenboeken in perkamenten banden".

Die vrouwen worden door het geheele Europeesche publiek erkend als geneeskundigen, zoodat het geen bijzonderheid is,

als den geneesheer de voorslag gedaan wordt, in een of ander ziektegeval met haar te consulteeren. Men neme hier de woorden, het Europeesche publiek, in den meest uitgestrekten zin; er zijn maar zeer enkelen, die ontsnappen aan de daarover gevestigde meening; zelfs zijn er bevoegde geneesheeren, die zich niet verzetten tegen zulk eene behandeling van hunne vrouwen en kinderen, ja zich zelven er aan onderwerpen.

Reeds meermalen had ik, in vroegere geschriften, gelegenheid op die vrouwen te wijzen, en in algemeene bewoordingen aan te toonen, hoeveel kwaad zij kunnen doen. Niemand doet daarvan eene ruimere ondervinding op dan de arts in *Indië;* bij bijna alle aandoeningen van het darmkanaal, bij vele van de lever, en bij zeer vele ziektevormen, die men onder de chirurgische moet rekenen, wordt hare hulp ingeroepen. Niet alleen minder ontwikkelden doen dat, ook de hoogstbeschaafden; ook ambtenaren, die door den aard hunner betrekking geroepen zouden zijn, dergelijke misbruiken tegen te gaan en te vervolgen, als de nieuwste wettelijke bepalingen in het reeds genoemde Reglement, de noodzakelijkheid daarvan niet hadden opgeheven.

Die vrouwen trachten, zooveel mogelijk, geheim te houden wat zij toedienen, om de dubbele reden, dat dan per se alleen haar geneesmiddel goed is, en dat het zelf leveren van geneesmiddelen geldelijk voordeel geeft. Bovendien verschaft dit haar gelegenheid tot schrijven van rekeningen voor geleverde kruiderijen. Haar geheele kennis bepaalt zich niet zelden tot een paar voorschriften van afkooksels van plantaardige bestanddeelen, terwijl verder een, meestal geschreven, receptenboek dienst doet bij minder algemeen voorkomende ziektegevallen. Van herkennen van een ziektevorm is daarbij gewoonlijk geen sprake, ook niet al wapenen zij zich met een stethoskoop en een thermometer, maar zij hebben altijd een diagnose klaar:

»Denn eben, wo Begriffe fehlen,
»Da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein."

Een van die receptenboeken, afkomstig van Mevr. E van Gent, Detelle, is gedrukt; zeer vele geschrevene heb ik gezien. Het zijn merkwaardig boeken, om der curiositeits wille: zij doen ons nu en dan denken aan boeken van dien aard uit den ouden tijd; vooral blijven de Arabische begrippen omtrent koud en warm daarin voorheerschen.

De opschriften van zulke recepten vertoonen de vreemdste dingen; soms zijn de zaken ruw bij haren naam genoemd, soms onder Oostersche beeldspraak verborgen. Eenige voorbeelden, hier en daar verzameld, mogen dat toelichten:

Als men niet kan loopen;

Als de beenen krom zijn;

Om de baarmoeder droog te maken:

Tegen het huilen van kinderen;

Om de baarmoeder af te sluiten;

Als de *mantri* onderweg sterft.

Dit laatste is een voorbeeld van beeldspraak; het opschrift beteekent onvolkomene impotentia virilis, zoodat een erectie wel plaats heeft, maar zeer snel verdwijnt; *mantri* is de titel van een inlandschen opzichter.

't Schijnt mij overbodig voorbeelden van dwaze voorschriften te geven; zij komen overal voor, ook in *Europa*; zij zijn daar niet minder vreemd en met bijgeloovige handelingen doorspekt dan in *Indië*. Vele voorschriften zijn van inlanders overgenomen, vele andere zijn een mengsel van inlandsche middelen met die uit de Europeesche apotheken. Zij hebben nu en dan een goede uitwerking, maar doen somtijds veel kwaad. De renommée dier middelen vindt haren grond in het feit, dat gelukte genezingen zooveel mogelijk worden bekend gemaakt en slecht afgeloopen gevallen worden geheim gehouden. Het minste kwaad wordt nog door de opvolging dier voorschiften gedaan in gevallen van chronische diarrhee, waar adstringentia te pas komen; het is bekend, hoe capricieus, om het zoo eens te noemen, die chronische diarrheeën zich tegenover geneesmiddelen vertoonen; waar wij de werking alleen aan tannine kunnen

toeschrijven, zien wij toch dat het niet onverschillig is, van waar die tannine kwam, evenmin als hoe zij wordt gegeven; daarom helpen dikwijls de inlandsche adstringentia. Omgekeerd doet de toediening dier samentrekkende middelen in het begin van een inflammatoire darmaandoening veelal kwaad. Mij zijn een paar gevallen met doodelijken afloop bekend en vele, die gelukkiger eindigden, van peritonitis, die moest worden geacht ontstaan te zijn door de ontijdige toediening van zeer sterke adstringentia in het acute ontstekingstijdperk eener darmaandoening.

De zuiver symptomatische behandeling geeft ook wel eens aanleiding tot ernstige verschijnselen. Ik zal een paar voorbeelden noemen.

Een lijder, met hevige verbloeding uit den tractus intestinalis, was door analeptica enz. weêr zóover gebracht, dat hij bij kennis was, geen koude extremiteiten meer had, enz.; alleen klaagde hij nog over een gevoel van benauwdheid in de maagstreek. Eene zeer bekende dame werd geroepen. De uitspraak was: »benauwd op de maag, dus een fermen lepel castorolie." Die werd toegediend en de lijder was eenige uren later aan een nieuwe darmbloeding bezweken.

Ik had, met twee collega's, een kind in behandeling met morbus Brightii. Wij hadden een darmkatarrh opgewekt. Er moest een dame bijkomen. Ik waarschuwde voor het gevaar daarvan, omdat ik verwachtte, zooals ik aan de ouders mededeelde, dat weinig urineeren en veel stoelgang aanleiding zouden geven tot het toedienen van diuretica en adstringentia. Wat ik voorspeld had gebeurde; er werd een groote flesch met kruiden verstrekt, die moesten worden afgekookt. Het kind kreeg vermeerderde urinelozing, volkomen constipatio alvi, meteorismus, peritonitis en was den derden dag dood. »Er »was" zoo zeide men »toch niet zooveel gegeven; maar zeven»tien kopjes van het aftreksel"!

Ik verhaal deze zaken om den pas in *Indië* gevestigden geneesheer te doen zien, wat hem te wachten staat; niet om de

zaak zelf te veranderen; dat zou een onbegonnen werk zijn.

Velen, en zelfs menschen, die men geen kunde ontzeggen kan, hechten veel meer waarde aan z. g. inlandsche geneesmiddelen, toegediend door verstandelijk weinig ontwikkelde personen, dan aan de behandeling door een medicus. Bovendien is het denkbeeld algemeen, dat wij, medici, de inlandsche geneesmiddelen niet kennen. De meeste, Indische geneesheeren kennen die wel en gebruiken alleen die, waarvan zij weten, dat eenig effect te wachten valt.

Nog komt het voor, dat men, bij een zieke geroepen, na het onderzoek, de gewone vraag krijgt: wat is het eigenlijk? Antwoord, bijv.: haemorrhoidale diarrhee; dan wordt gezegd, »ziet »u, dat wòu ik maar weten, wat het is: want dan kan ik »inlandsche medicijnen nemen van Mevr. X; zij weet natuurlijk »niet uit te maken wat ik mankeer, maar als ze dat nu hoort, »dan kent zij wel de medicijnen er voor." Dus vormen van dezelfde ziekte bestaan in hare oogen niet. Elke ziekte kan door een = verbonden worden met de eene of andere infusie van een zeer weinig bepaalde massa kruiden.

De bepaling der hoeveelheid geschiedt namelijk nooit bij het gewicht, maar bij een aantal bladeren: een stukje zoo groot als een vinger: een handvol, enz. enz.

Men vindt wel eens aardige ontmoetingen door die knoeierijen.

Ik had een kind voorgeschreven infusio fol. psydii pyriferi tegen katharrhale diarrhee. Na een paar dagen was het hersteld en nu zei mij de moeder, dat ik het niet kwalijk moest nemen, de drankjes waren wel klaar gemaakt, maar niet ingegeven; het kind had thee gebruikt van *djamboe bidji*. Daar de patiënt dicht bij de apotheek woonde, waar de drankjes waren bereid, zond ik daarheen het verzoek om, in 't Maleisch, op te geven. wat ik aan het kind van N. N. had voorgeschreven. Men kan zich het verbaasde gezicht dier moeder denken, toen het antwoord luidde: aftreksel van *djamboe bidji*.

Ook worden wel eens Chineezen geraadpleegd, vooral bij

keelaandoeningen en bij sommige longziekten; ook bij constitutioneele syphilis, bij kanker, enz.

Ik acht dit min verkwikkelijke onderwerp thans voldoende besproken.

De pas aangekomene geneesheer bereide zich voor op te verwachten misleiding in bijna elk geval eener darmaandoening, dat hij niet in een hospitaal behandelt: op misleiding, omdat hem gewoonlijk niet wordt medegedeeld, dat er andere voorschriften gevolgd werden en hij de zijne alleen gaf om de omgeving van den lijder in staat te stellen, bij slechten afloop, den arts daarvan de schuld te kunnen geven: bij goeden afloop, hem te vertellen, dat hij is beet genomen. En dat verwachte hij niet alleen van oudgasten: 't is bijna ongelooflijk, maar toch waar, dat pas aangekomenen zich soms in de eerste weken al aan die knoeierij overgeven.

Een enkele dier dames moge werkelijk meenen uit menschlievendheid te moeten handelen en dan ook elke betaling, elk geschenk weigeren, de meesten laten zich zeer ruim betalen en schrijven anders rekeningen, alsof zij ingrediënten voor de keuken geleverd hadden.

Nog komen soms Hindoe's in *Nederlandsch-Indië*, die zich voor geneeskundigen, meestal voor oogdokters, uitgeven. Na eenige dagen verblijf verdwijnen zij plotseling. Ik heb twee dier menschen moeten onderzoeken op hunne kennis, maar ben niet verder gekomen, dan de wetenschap, dat zij cataract waarschijnlijk *ambrosia* noemen, en die met een snepper opereeren.

Er bestaan strafbepalingen (o. a. Gouv. Besl. van 2 Sept. 1847, no. 2, bijblad op het Staatsblad no. 809, en Staatsblad 1853, no. 68) op de uitoefening der geneeskundige praktijk door onbevoegden: zij worden nimmer toegepast, maar alle te niet gedaan door Staatsblad 1853, no. 99, waarin bepaald wordt: »Deze »strafbepalingen zijn niet toepasselijk op inlanders en daarme»de (?) gelijkgestelde personen, en mede niet op Europeanen

»of met hen gelijkgestelden, die bij ontstentenis, afwezigheid of »belet van bevoegde genees- of heelkundigen, eene hulp aan »zieken of gewonden hebben verleend door toediening van ge- »neesmiddelen als anderzins."

Als er bij stond, achter het woord heelkundigen, »of bij »grooter vertrouwen van den lijder in de behandeling van »niet bevoegden," dan was de zaak nog duidelijker en meer overeenkomstig de werkelijkheid. Deze bepalingen geef ik hier eene plaats, omdat het niet duidelijk is, dat zij door het nieuwe Reglement van 30 Maart 1882 zijn opgeheven. Ook in dat Reglement zijn strafbepalingen, tegen de uitoefening der genees- en artsenijmengkunde door onbevoegden, opgenomen; evenwel maken de, in het begin van dit hoofdstuk, genoemde artikelen 41 en 83, de toepassing der bedreigde straffen zoo illusoir, dat zij even goed onvermeld hadden kunnen blijven in die wet.

Als curiositeit deel ik nog mede, dat voor zulk eene vrouw, die een groote vermaardheid had voor inlandsche medicijnen, een gedenkteeken op haar graf is opgericht, waartoe overigens wetenschappelijk ontwikkelde menschen zelfs bijdragen leverden.

Men ontmoet nu en dan van die ziektebeelden, waaraan men zoo dadelijk geen touw kan vastmaken, vooral bij Chineezen: zij zijn meestal het gevolg van toegediende geneesmiddelen.

Daarom is het nuttig te weten, wat er al zoo gegeven wordt als medicijn, en wanneer; er zijn bovendien enkele, werkelijk goede middelen onder.

Die goede en die onwerkzame te leeren kennen is het doel van het derde deel van dit werk, waarom ik er thans niets meer van zal zeggen.

Nu wij gezien hebben, wat het onaangenaamste is bij de particuliere praktijk in *Indië*, willen wij over de uitoefening dier praktijk zelve nog het een en ander mededeelen.

Verreweg de meeste geneesheeren in *Indië* zijn officieren

van gezondheid, of oud-officieren van gezondheid; zelden komen particuliere dokters, als zoodanig, aan.

In den laatsten tijd komen somtijds ook gouvernements-geneesheeren in *Indië*: zij verkeeren evenwel in bijzondere omstandigheden, die straks nader worden aangegeven.

Dat er maar zelden particuliere geneesheeren, op eigen risico, naar *Indië* gaan, is een gevolg van het feit, dat het leven in *Indië* duur is en men over een zeker kapitaal moet kunnen beschikken om in den eersten tijd te kunnen bestaan. Weinige officieren van gezondheid gaan naar *Indië* met het vooraf opgevatte doel om den militairen dienst te verlaten; meestal brengen toevallige omstandigheden hen daartoe.

Een lang verblijf op eene plaats, waar zij het vertrouwen van het publiek hebben weten te winnen en waar het hun bleek, dat geld genoeg te verdienen valt, is een reden om zich daar te vestigen; de aanbieding van een vertrekkend collega, die ergens als eenig geneesheer woonde, een tweede: slechte vooruitzichten in de promotie of overplaatsingen, die men niet verlangt te volgen, vormen een ander argument, en zoo meer.

Men begint dus, na eervol ontslag als officier van gezondheid te hebben gekregen, als particulier geneesheer; maar niet zelden is, al spoedig, weder gelegenheid om in den dienst van het gouvernement te treden, hetzij als civiele geneesheer, hetzij als stadsgeneesheer.

De gemakkelijkheid, waarmeê dat geschiedt, maakt, dat men er lichter toe overgaat een ontslag aan te vragen. Ik kan dat onderwerp van een geheel vrij standpunt bespreken, omdat ik, na meer dan acht jaren officier van gezondheid te zijn geweest, den dienst verliet, alleen, omdat ik meende een betere toekomst te gemoet te gaan als particulier geneesheer; er stond mij in den militairen dienst niets tegen: aan een overgang in civielen dienst heb ik nimmer gedacht, om redenen, die ik niet nader behoef uiteen te zetten, daar zij wellicht voldoende uit de volgende mededeelingen zullen blijken. Ik sta

dus op een neutraal standpunt, wat mij recht geeft het een en ander over den civiel geneeskundigen dienst te zeggen, zonder ooit tot eene oratio pro domo te komen.

Den militair geneeskundigen dienst laat ik rusten; meer bevoegden dan ik, die reeds veertien jaren geleden mijn militaire betrekking nederlegde, mogen daarover schrijven; ook over de artsen voor het krankzinnigenwezen kan hier niets worden gezegd, dan dat hunne positie en hunne traktementen, als vaste ambtenaren, goed en billijk zijn geregeld.

De particuliere en civiele (dus dienst) praktijk wordt uitgeoefend door officieren van gezondheid, die nog geen hoofdofficier zijn, door civiele en door particuliere geneesheeren; verder door *dokter's djawa*: de verloskundige praxis bijna geheel door Europeesche en door inlandsche vroedvrouwen; de laatsten zijn zoowel vrouwen, die een examen daartoe hebben afgelegd, (van welke er nog maar weinig over zijn, terwijl de school tot opleiding dier vroedvrouwen te *Batavia* is opgeheven) als inlandsche vrouwen, *dockoen's*, die zich zelven de kennis van accoucheuse toekennen.

De handelingen dier *doekoen's* zijn bij de beschouwing der inlanders uitgebreid medegedeeld.

De Europeesche vroedvrouwen genieten in de Europeesche maatschappij algemeen, en in de Chineesche eenigszins, een groot vertrouwen: zij hebben een zoo grooten invloed op de dames, dat haar raad bijna altijd hooger gesteld wordt dan die der geneesheeren: zij durven dan ook bijna alle verloskundige kunstbewerkingen verrichten; geneesmiddelen toedienen, enz.; zien dikwijls met eenige minachting op die geneesheeren neer, welke bij verlossingen worden geroepen: willen dezen aan het verstand brengen, wat zij moeten doen, en beroepen zich op hare groote ondervinding tegenover wetenschappelijke kennis. Zij hebben eene zoo goed gevestigde positie in de maatschappij, dat tegen hare onwettige handelingen even weinig maatregelen kunnen genomen worden als

tegen die vroeger genoemde, praktiseerende dames, terwijl bovendien art. 53 van het Reglement van 1882 haar in de gelegenheid stelt, onwettige handelingen steeds te verdedigen. Overigens is het de gewoonte, dat vroedvrouwen, gedurende de eerste negen dagen na de bevalling, gedeeltelijk als baker dienst doen, door eens of tweemalen daags het kind te komen baden en de kraamvrouw te verplegen. Zij ontvangen bij de bemiddelde klassen der maatschappij meestal *f* 100 per verlossing en vrij transport.

Wij behoeven ons niet verder op te houden met eene bespreking der wettelijke bepalingen op de uitoefening der praktijk; vooral de werkkring en de positie der geneesheeren is het onderwerp, dat ik in het oog wensch te houden.

Het is billijk, dat den officieren van gezondheid, die op de meeste, kleine plaatsen civielen dienst te verrichten hebben, tegen eenige geldelijke belooning, op grootere plaatsen de gelegenheid niet ontnomen is in hun vrijen tijd particuliere praktijk uit te oefenen.

De civiele geneesheeren bestaan uit twee soorten, namelijk de stadsgeneesheeren te *Batavia*, *Samarang* en *Soerabaija*, die ambtenaren zijn in een bijzondere betrekking, en uit plaatselijke geneesheeren, die geen ambtenaren zijn. In sommige gevallen sluit het gouvernement nog een soort van abonnement met een geneesheer voor de behandeling van een gedeelte zijner ambtenaren of geëmployeerden, zooals bijv. voor de oudere leeraren van het Gymnasium Willem III of voor het mindere personeel bij de havenwerken te *Tandjong-Priok*.

De stadsgeneesheeren op de drie genoemde plaatsen zijn ambtenaren in eene bijzondere positie. Zij bekleeden hun ambtelijke betrekking als bijbetrekking bij die van praktiseerend geneesheer. Voor de meesten hunner is namelijk de gewone praktijk hoofdzaak, zijn hunne ambtelijke betrekkingen bijzaak.

Dat wordt door het gouvernement zelf erkend, zooals uit feiten is gebleken. Het bezit dus ambtenaren, met al de

rechten aan dien titel verbonden, als vast traktement, vrijen overtocht naar *Europa*, met hun huisgezin, verlofstraktement, wachtgeld en pensioen, maar over wie het niet verder kan beschikken, nadat de benoeming tot stadsgeneesheer voor eene plaats is geschied. Dat moge vreemd klinken, het feit is waar.

Ontegenzeggelijk lijdt in den regel de dienst, aan de stadsgeneesheeren opgedragen, onder den invloed der particuliere praktijk. Die dienst, welke ook voor andere personen belast met den civiel geneeskundigen dienst dezelfde is, bestaat uit het toezicht op de vaccine: het behandelen in en buiten de stadsverbanden van publieke vrouwen, gevangenen, *pradjoerit's*, *djajang sekar's*, krankzinnigen, kettinggangers, behoeftigen (dat is ieder, die het hoofd van het plaatselijk bestuur als zoodanig aanwijst), mindere ambtenaren, en de inlandsche bevolking bij epidemieën of in het algemeen bij ziektegevallen; het wekelijksch visiteeren van prostituées, dansmeiden, enz; de uitoefening der geregtelijke geneeskunde: het voeren der correspondentie over den geheelen dienst en het aanhouden van de archieven daarover; — en voor de stadsgeneesheeren bovendien het lidmaatschap van de geneeskundige raden (dus publieke hygiëne), het afnemen van geneeskundige examens, en de verzorging der zieken in enkele gestichten, zooals het oude-mannenhuis te *Batavia*, het Chineesche hospitaal aldaar, diezelfde gestichten te *Samarang*, plus de beide weeshuizen, het bedelaarsgesticht, enz.

De dienst der stadsgeneesheeren staat onder het onmiddelijk toezicht der dirigeerende officieren van gezondheid in de militaire afdeeling, waarin zij hun werkking vinden: die der plaatselijke geneesheeren evenzeer, maar bovendien onder dat van den inspecteur van den civiel geneeskundigen dienst, die zich met de drie hoofdplaatsen niet mag bemoeien. Dit laatste hangt samen met het bestaan der commissiën van geneeskundig toevoorzicht, thans vervangen door de geneeskundige raden, terwijl er misschien eenig verband bestaat tusschen de uitzondèring der hoofdplaatsen op den algemeenen regel en de bepaling, dat de eerste stadsgeneesheer (te *Batavia*) moet zijn medicinae doctor of het examen

moet hebben afgelegd voor officier van gezondheid der eerste klasse, terwijl die eischen niet bestaan voor eene benoeming tot inspecteur van den civiel geneeskundigen dienst.

Bovendien zijn alle civiele geneesheeren ondergeschikt aan den chef over den geneeskundigen dienst, die, op zijne beurt, weder geheel ondergeschikt is aan den Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid. Administratief en gedeeltelijk in hunne andere dienstverrichtingen zijn de civiele geneesheeren nog ondergeschikt aan de hoofden van het gewestelijk bestuur.

Als men nu weet, dat in de civiele hospitalen of stadsverbanden altijd honderde lijders zijn, onder welke steeds vele met belangrijke verwondingen en chirurgische aandoeningen; dat het getal der mindere ambtenaren met hunne gezinnen en der behoeftigen zeer groot is, dan begrijpt men gemakkelijk, dat er geen tijd overschieten kan voor eene uitgebreide praktijk, wanneer al die daarop recht hebbende menschen eerst krijgen wat hun toekomt. Evenwel heeft degene, die de bepalingen maakte en de traktementen der stadsgeneesheeren regelde, die laatste zoo laag gesteld, dat geen geneesheer de genoemde betrekking zou willen vervullen, als hij er geen particuliere praktijk bij mocht uitoefenen; de wet zelve is oorzaak, dat de dienst niet behoorlijk wordt uitgeoefend.

Dat kan alleen goed gedaan worden, als de stadsgeneesheeren zich geheel kunnen wijden aan hun dienst, wat verkregen kan worden door hen voldoende te betalen, door hun het recht van praktijk, met uitzondering van consulten, belangrijke operatiën enz. te ontzeggen en hen geheel en al met andere ambtenaren, ook ten opzichte der plaatsing, gelijk te stellen; want al acht ik de zeer vele mutatiën verkeerd, zij kunnen somtijds noodig zijn in het belang van den dienst. Wil men de stadsgeneesheeren dezelfde rechten geven als aan de officieren van gezondheid, beneden den rang van hoofdofficier, dat is, wil men hun het recht tot gewone, particuliere praktijk laten behouden, dan blijft het, in alle gevallen, dringend noodig, dat de boven hen geplaatste autoriteiten zorgen, hun de overtuiging te doen houden, dat

de betrekking van stadsgeneesheer de eerste plaats in hunne werkzaamheden behoort in te nemen, de hoofdzaak moet zijn en dus de particuliere praktijk bijzaak worden. evenals bij de militaire geneesheeren.

Dit onderwerp is niet aangenaam ter bespreking. omdat daarbij schijnbaar beschuldigingen van plichtverzuim tegen bepaalde personen worden uitgebracht: dat denkbeeld is evenwel verre van mij; ik beweer alleen, dat de bepalingen dwingen tot het terugbrengen der dienstbezigheden van de stadsgeneesheeren tot een minimum, zonder bepaalde plichtsverzaking. omdat particuliere praktijk hun gelegenheid moet geven tot een behoorlijk voorzien in de levensbehoeften; ik betoog alleen de wenschelijkheid. dat de machthebbenden daarin verandering brengen ten nutte van het algemeen.

De plaatselijke geneesheeren hebben den bovengenoemden dienst. maar zijn geen ambtenaren: zij ontvangen maandelijks *f* 200. zonder pensioen. zonder recht op vrijen overtocht bij terugkeer naar *Europa*, of bij ziekte zonder verlofstraktement. Zij moeten dus in hun levensonderhoud gedeeltelijk, in hunne toekomst geheel, voorzien door de uitoefening der particuliere praktijk. Op vele plaatsen is het aantal personen, die betalen kunnen voor de geneeskundige behandeling, te klein om aan die plaatselijke artsen een eenigszins behoorlijk bestaan te verzekeren. nog minder om in hunne toekomst te kunnen voorzien. Het bewijs daarvoor vindt men in de voortdurende. vrijwillige verplaatsingen dier geneesheeren, gepubliceerd in de Javasche Courant, het officieele nieuwsblad: zij probeeren telkens of het ergens anders niet beter gaat. Hunne positie is dikwijls niet benijdenswaardig: zoo zij niet zorgen goede vrienden te blijven met de hoofden van het plaatselijke bestuur. hebben zij altijd door last van opdrachten, van bemoeielijking bij het krijgen van transportmiddelen. ja zelfs bij de uitoefening hunner praktijk, want het hoofd der plaats geeft den toon aan; laat hij een anderen (meestal militairen) geneesheer uit een der nabij

gelegen plaatsen komen voor de behandeling van zich zelven of de zijnen, dan volgt een groot gedeelte van het publiek, vooral van het gegoede publiek, en de civiele geneesheer lijdt honger. 't Is treurig, maar waar; werkelijk geld maken, genoeg om tamelijk zonder zorg de toekomst te gemoet te gaan, is zeer moeielijk.

Particuliere geneesheeren, die als zoodanig uit *Europa* komen, hebben met zeer veel moeielijkheden te kampen: zij hebben weinig kans op praktijk. De particuliere geneesheeren, die een goede, of een noemenswaardige praktijk hebben, zijn oud-officieren van gezondheid, die zich in die kwaliteit een basis gevormd hebben; waarop zij verder hebben voortgebouwd. Mij is maar een enkel voorbeeld bekend van een Engelschen geneesheer, die zich dadelijk als particulier vestigde en geld genoeg verdiende: van Nederlandsche artsen ken ik er zoo geen. Die Engelsche geneesheeren werden door hunne landgenooten geholpen, voornamelijk aan praktijk onder de Chineezen, die meestal gaarne hunne chefs of handelsvrienden aangenaam willen zijn. Zij lieten zich op Engelsche manier betalen en offerden alle gemakken des levens gedurende eenige jaren op, met het vooruitzicht van een betere toekomst »at home."

Het hier besprokene raakt vooral de financiëele zijde van de praktijk: zij mag niet buiten beschouwing blijven, want men begint al spoedig te behooren onder die oudere medici, van wie een aardige opmerker getuigde, dat zij een kleur krijgen, als zij niet worden betaald, terwijl jongere dokters zulk een gelaatsverandering ondergaan, als zij wel betaald worden. De financiëele kwestie is voor hem, die naar een vreemd land vertrekt, eene hoofdzaak; was zij dat niet, hij zou in zijn eigen land gebleven zijn. De hoop, een betere toekomst dáár te gemoet te gaan dan in zijn vaderland, deed hem de, dikwijls overdreven voorgestelde, maar toch bestaande gevaren der verplaatsing trotseeren. Daarom breng ik die zaak hier te sprake.

Een geneesheer heeft, om te kunnen leven, in den tegenwoordigen tijd en zoo laag mogelijk gesteld, te *Batavia* noodig *f* 1000 à *f* 1200 's maands: te *Samarang* en te *Soerabaija* iets minder, omdat hij minder paarden behoeft te houden: op de binnenplaatsen minstens *f* 400. De buitenposten komen niet in aanmerking, omdat men daar geen publiek vindt, groot genoeg om een dokter van de praktijk te doen bestaan: de officieren van gezondheid, die er gevestigd zijn, voorzien voldoende in geneeskundige hulp.

Een nauwkeurig bijgehouden statistiek der ontvangsten van twee geneesheeren, die beide eene groote praktijk te *Batavia* hadden, omvattende een tijdperk van circa 35 jaren, heeft geleerd, dat de practiseerende arts aldaar gemiddeld *f* 2,35 per bezoek ontvangt; dat wil zeggen, als elke geneeskundige handeling bij den zieke (dus: gewone visites zoowel als de hooger betaalde consulten, verlossingen, operatiën, assistentie daarbij, consulten buiten *Batavia*, brieven, avond-, middag- en nachtvisites) voor één bezoek geldt, elk zoodanig bezoek *f* 2,35 opbrengt.

Daaruit blijkt van zelf, hoeveel meer er verdiend wordt en zou worden ontvangen, als het publiek regelmatig betaalde. Het verlies, om het zoo eens te noemen, is niet gering.

De prijs der visites is van *f* 2,50 tot *f* 5: voor consulten, de eerste maal *f* 25, de volgende keeren bij denzelfden lijder een dubbele visite: tusschen 1 en 4 ure 's middags en van 8 tot 11 ure 's avonds worden dubbele visites in rekening gebracht, evenzeer als voor geappointeerde bezoeken; bij nachtvisites wordt viermaal een gewone gerekend; assistentie bij operatiën bedraagt *f* 25; de operatiën zelve worden berekend naar haar gewicht en naar de maatschappelijke positie der lijders: behoorlijk betaald worden zij zelden; het publiek heeft geen geld genoeg om te betalen, zelfs niet volgens het matige tarief der provincie *Zuid-Holland*.

Voor meer dan een lijder in hetzelfde huisgezin wordt, in den regel, niet afzonderlijk betaald: op kostscholen en dergelijke in-

richtingen natuurlijk wel. Over certificaten spreek ik later. Gewone verlossingen worden gewoonlijk met *f* 100 betaald. Stadsgeneesheeren zijn verplicht zich, ten opzichte van het berekenen der prijzen voor geneeskundige behandeling van ambtenaren, wonende in hunne wijk, te houden aan de bestaande bepalingen, die zich trouwens voor gewone bezoeken uitstrekken tusschen 2 en 6 gulden per visite.

Bij bezoeken op grooteren afstand worden, behalve de transportkosten, grootere sommen gerekend voor tijdverlies, in den regel à *f* 1 per paal.

Sommige familiën abonneeren zich tegen een bepaalde som per maand of per jaar.

Gewoonlijk wordt, na afloop van elk kwartaal, eene quitantie, zelden een rekening, geschreven voor geneeskundige behandeling, zonder nadere specificatie. Vergelijkt men de rekeningen der Indische geneesheeren met die van andere plaatsen, dan zijn die zeer laag te noemen, vooral met het oog op de duurte der levensbehoeften en de hooge, gedwongen uitgaven. Te *Londen* betaalt men een pond sterling per visite; te *Singapore* één guinje of een pond sterling; in *Australië* evenzeer; in *Europa* gemiddeld *f* 0.75 tot *f* 3 per visite, enz.

In vroegere jaren betaalden de Chineezen meer voor geneeskundige behandeling en waren vrijgevig met geschenken. Thans is dat zelden het geval. Toen een geneesheer aan een zeer rijken Chinees een tamelijk hooge rekening zond voor de behandeling van een niet langdurige, maar ernstige ziekte, maakte de Chinees aanmerking op de geëischte som. Bij de opmerking van den geneesheer, dat die patiënt aan zijn rechtsgeleerden raadsman veel hoogere sommen betaalde voor somtijds minder ernstige omstandigheden, kon de man de opmerking niet achterwege laten: »Dat is waar, maar een advokaat »moet ook lang over de zaak nadenken (*perkara pikir*), en de »dokter schrijft, in een oogenblik, alles op een klein papiertje".

De Indische geneesheeren ontvangen te weinig voor hun

werkzaamheden, daar zij vooral op de hoofdplaatsen, groote uitgaven ten behoeve hunner praktijk hebben. Te *Batavia* bijv. strekt zich de ruimte, waarop het publiek woont, dat voor geneeskundige behandeling in aanmerking komt, over eene oppervlakte van ongeveer 28 vierkante palen uit; een paal is ongeveer 20 minuten gaans. Het is te begrijpen, dat voor de uitoefening zijner werkzaamheden de geneesheer dus veel paarden noodig heeft. Acht is wel het kleinste getal; want al heeft men een kleine praktijk, de af te leggen afstanden zijn daardoor niet verminderd; integendeel een dokter, die een uitgebreide praktijk heeft, kan zijne perken stellen en in sommige buurten geen patiënten aannemen. Men moet volgens vertrouwbare opgaven aannemen, dat het onderhoud van al wat tot het vervoer van den geneesheer behoort hem *f* 6000 's jaars kost; andere onkosten voor den praktiseerenden arts zijn bekend: boeken, tijdschriften, instrumenten, administratie-kosten, enz.

Het is opmerkenswaardig, dat het gouvernement in sommige gevallen erkent, dat de praktiseerende geneesheer voor de uitoefening van zijn ambt onkosten heeft, in andere niet. Zoo betaalt hij minder paardenbelasting dan anderen: maar het wordt niet erkend, bij de toepassing der wet op de patentbelasting, dat hij uitgaven heeft, om zijn bedrijf op den bestaanden voet voort te zetten. De arts mag van zijn bruto-inkomsten niets aftrekken voor onkosten!

Dit zij voldoende om een denkbeeld te geven van den gang van zaken, wat het pecuniëele deel betreft.

Met uitzondering van de besproken inmenging der onbevoegden, is de uitoefening der medische praxis in *Indië* aangenaam. De geneesheeren bekleeden in de maatschappij eene goede positie, zoo zij zelf geen aanleiding geven tot het tegendeel. Zij worden met onderscheiding behandeld en in den regel beleefd ontvangen. Op ongelegen tijden staat, met zeldzame uitzonderingen, een voertuig van den patiënt ter hunner beschikking; dit is ook het geval, als de geneesheer met spoed

wordt geroepen; men kan er vrij zeker van zijn, dat de noodzakelijkheid om spoedig te komen niet bijzonder groot is, als het verzoek niet gepaard gaat met de komst van een vervoermiddel; in negen van de tien malen, dat de dokter met spoed geroepen wordt, zonder dat er tevens een rijtuig wordt gezonden, en hij dan om een vervoermiddel vraagt, komt dat niet en wordt bij een later afgelegd bezoek hem medegedeeld, dat het zóó erg niet was, of dat de paarden moe waren of iets dergelijks; uit die mededeelingen blijkt dan, dat het er niets toe doet of de dokter zelf moe was of zijn paarden waren afgereden: men probeerde maar eens of hij menschlievend genoeg zou zijn om te komen met zijn eigen paarden, die hij er toch voor houdt.

Zoo mogelijk trachten de lijders, die voor de eerste maal een geneesheer verzoeken te komen, bij tijds de aanvrage daartoe te geven; iets wat bijzonder van belang is met het oog op de groote, af te leggen afstanden. Daarom worden ook meestal brieven aangenomen in de eene of andere apotheek, die ver van de woning des geneesheers gelegen is; eene zeer te appreciëeren beleefdheid der apothekers. Te *Batavia* is een gemakkelijke wijze, om den geneesheer te waarschuwen, dat men hem noodig heeft, het bevestigen van een klein vlaggetje aan den ingang van het erf; dit kan altijd geschieden langs de wegen, waarvan men zeker weet, dat de dokter er dagelijks voorbij komt; het uitsteken dier vlaggetjes, waarvoor elke arts zijn eigene kleur kiest, heeft het dubbele voordeel van de kans te verminderen om tweemaal denzelfden weg te moeten rijden en tevens, van de patiënten niet, gedurende soms een paar uren, van een hunner bediènden te ontrooven.

De beste manier, die een patiënt kan aannemen, om zijn dokter te ontbieden is het zenden van zijn visitekaartje, met den naam van den gewenschten geneesheer er op geschreven: die manier wordt veel gevolgd, heeft het voordeel van kort te zijn en bovendien duidelijk: men behoeft dan geen onleesbare handteekeningen te ontcijferen. Mondelinge boodschappen

hebben alle kans om niet goed of in het geheel niet te recht te komen; brieven of kaartjes worden ontvangen en op eene aangewezen plaats neèrgelegd: mondelinge boodschappen komen soms bij een paardenjongen, een naaister of een *baboe* te recht en worden dan vergeten: maar al ontvangt men die zelf, dan zijn meestal de Europeesche namen zoo verknoeid, dat zij onherkenbaar zijn. Is het onbescheiden voorbeelden te geven? Ik hoop het niet! Sommige oud-inwoners worden door de gansche bevolking bij hun voornaam genoemd, en ieder kende bijv. te *Batavia*, *toewan Piet*, *njonja Kootjie*, enz.

Dat is dus niet lastig, terwijl die personen ook gewoonlijk denzelfden geneesheer sedert jaren hebben.

Maar andere namen worden allervreemdst veranderd tot onherkenbaar wordens toe: zoo bijv. om algemeen bekende namen en hunne wijzigingen te noemen:

Fürst	wordt	*Pioes*,
Van Haeften	»	*Panastert*,
Gaymans	»	*Hemmes*,
Galois	»	*Halowa*,
Van Huut	»	*Panwiet*,
Devonshire	»	*Dipoengsir*,
In 't Velt	»	*Empel*,
Cressonnier	»	*Karsanjee*,
Lantius	»	*Lantoes*,
Lorraine	»	*Leuring*,
Van der Burg	»	*Samborok*, enz.

Onder den laatst vermelden naam werden mij wel brieven toegezonden door Europeanen, die dien naam van inlanders of Chineezen zoo hadden verstaan. Dat die veranderingen zeer lastig kunnen zijn is duidelijk: het is mij gebeurd, dat ik bij een cholera-lijderes geroepen werd, met een mondelinge boodschap, maar na vier vergeefsche pogingen het zoeken naar de patiënt moest opgeven: eerst twee later dagen vernam ik, wie

mij had laten roepen en werd het mij gelukkig, na bespreking, niet euvel geduid, dat ik de lijderes niet had kunnen vinden. Er zijn lachverwekkende vergissingen door zulke boodschappen bekend.

De gewone tijd van den dag, waarop geneeskundige visites worden afgelegd, is van 's morgens 7 tot 's middags één ure, en in den namiddag van 5—8 ure. Men kan aannemen, dat in de Europeesche praktijk gemiddeld zes visites per uur kunnen worden gemaakt; in de praktijk onder Chineezen veel meer, omdat zij dichter bij elkaâr wonen en er geen praatjes worden gehouden. De Zondag is, in den regel, de drukste dag; dan zijn de heeren niet op hunne bureau's of kantoren en de kinderen niet naar school; dat is dus een geschikte dag om den dokter eens te raadplegen.

Ten opzichte van het aantal visites mag men aannemen, dat duizend visites, gemiddeld 's maands gemaakt, niet mogen worden overschreden om de gezondheid van den geneesheer niet te benadeelen en tijd genoeg te laten voor behoorlijk onderzoek. Bij dat gemiddelde komen dan van zelf dagen voor, die zooveel te doen geven, dat het werk over de hand loopt; wat vooral het geval is, als men een paar ernstige zieken heeft, die ver van elkaâr wonen en meermalen daags moeten worden bezocht.

Nog iets over de vervoermiddelen; het is van veel belang een goed rijtuig te hebben; de keuze daarvan hangt af van persoonlijken smaak. Drie voertuigen komen op de hoofdplaatsen vooral in aanmerking: de milord, de coupé en de palankijn. De overige rijtuigen zijn te zwaar, of die voor één paard te lastig in het gebruik. In een milord zit men gemakkelijk, maar het in- en uitstijgen met gesloten kap is lastig; als er geen bekleedsel van den bok naar de kap is aangebracht, hindert de zon voortdurend, brandt op de schoenen en men kan niet goed lezen; men is slecht beschut tegen regen en wind.

Een coupé is beter, maar biedt niet veel ruimte aan om wat mede te nemen.

Een palankijn met schuifdeuren heeft een geheele bank vrij, beschut goed tegen regen en zon, laat veel lucht doorstrooming toe, maar is gewoonlijk zwaar.

Veel ruimte in het rijtuig is aangenaam, omdat men boeken medeneemt voor studie of lectuur en gewoonlijk een trommel of een kistje met instrumenten en eenige geneesmiddelen, die onmiddellijk te pas kunnen komen. Zulk een trommel is noodig, met het oog op den grooten afstand, waarop men zich dikwijls van huis of van eene apotheek bevindt; er behoort in te zijn: een trousse, eenige tandinstrumenten, een stethoskoop, een of meer thermometers, een oog- en een oorspiegel, eenige naalden tot verwijdering van vreemde lichamen uit het oog, hechtingsnaalden en draden, een tourniquet, een spuitje voor onderhuidsche injectiën, een verlostang, een paar windsels en eenige geneesmiddelen, zooals laudanum, morphine-oplossing en bloedstelpende middelen.

Het Reglement van 1882 bepaalt in artikel 49, dat de geneesheer alleen bij de eerste visite (»in die gevallen, waarin »hulp oogenblikkelijk mogt vereischt worden en het verlangde »geneesmiddel niet spoedig genoeg kan verkregen worden") geneesmiddelen mag verstrekken; maar het is duidelijk, dat die bepaling dikwijls moet overtreden worden, in het belang van den lijder.

Men kieze dus een gesloten rijtuig, coupé of palankijn, voor de morgenvisites, een milord voor de middagpraktijk.

Luxe behoeft daarin evenmin te bestaan als in de keuze van paarden, waarvan de gewone inlandsche, Javaansche paarden het best zijn voor het rondrijden; zij zijn sterk en taai, vooral als men licht, inlandsch tuig bezigt; zij zijn goedkooper dan andere paarden en bieden beter tegenstand aan de invloeden van het weder. Bij de verzorging der paarden is het goed veel toe te geven aan het bijgeloof der koetsiers,

waarover ik niet verder zal uitweiden: alleen teeken ik dit aan, omdat verzet tegen den wil der koetsiers niet zelden het gevolg heeft, dat de paarden sterven: want zulk een inlander wil in den regel, coûte que coûte, gelijk hebben in zijne beweringen omtrent voeding, verpleging, enz.

In de binnenlanden zijn veel zoogenaamde américaines in gebruik, vooral tot het afleggen van groote afstanden: ook wordt daar wel te paard gereden, speciaal bij inspectiën over de vaccine, enz.

De regeling der vaccine in *Nederlandsch-Indië* zal bij de bespreking der pokken beschreven worden.

Op plaatsen, waar geen Europeesch geneesheer of geen *dokter djawa* is, en die moeielijk door deskundigen te bereiken zijn, wordt aan de controleurs en gezagvoerende ambtenaren een kistje met genees- en verbandmiddelen verstrekt, om eventueel de eerste geneeskundige hulp te kunnen verleenen. Dat kistje houdt in: sulph. chin.; wormpoeder; castorolie; laudanum liq. Sydenh.; venkelolie; loodazijn; helschen steen; een schaal; greingewicht; mortier en stamper; verbandkatoen en een zeer beknopte handleiding voor 't gebruik dier middelen.

Bij heerschende epidemieën, vooral koorts-, pokken- en cholera-epidemieën, wordt de behandeling der inlandsche bevolking opgedragen aan geneeskundigen, die naar de plaats des onheils worden gezonden. Gewoonlijk zijn zij officieren van gezondheid; ook wel de inspecteur van den civiel geneeskundigen dienst. De behandeling is gewoonlijk globaal, in massa: individueele behandeling is onmogelijk, daarom wordt een algemeen geneesmiddel verstrekt, dat door assistenten en inlandsche hoofden wordt uitgedeeld, waarbij somtijds ook voedingsmiddelen van regeeringswege worden gegeven. Dat daarbij zeer veel knoeierijen plaats vinden is van algemeene bekendheid, vooral is verkoop van de medicijnen, die gratis moeten ver-

strekt worden, algemeen; het tegengaan daarvan behoort tot de handelingen der politie.

De uitoefening der gerechtelijke geneeskunde, vooral bestaande in het uitbrengen van adviezen, heeft meestal weinig beteekenis, uit een wetenschappelijk oogpunt. De visa reperta zijn zeer kort en zakelijk, en bepalen zich, in den regel, tot het beschrijven eener verwonding; zooals van zelf spreekt, is dit vooral van toepassing op de inlandsche bevolking, terwijl op afgelegen plaatsen, dergelijke visa reperta wel worden opgemaakt door inlandsche hoofden. Voor Europeanen komt er meestal een geneesheer bij te pas: eene moeielijkheid daarbij is de zeer snelle verrotting in het vochtige, heete klimaat. Scheikundige onderzoekingen bij intoxicatiën hebben meestal hooger waarde, omdat de verrotting daarbij dikwijls van veel minder, of van geen invloed is.

Niettegenstaande heel wat bepalingen, reglementen, enz. staat de geneeskundige politie niet hoog. Het zoo belangrijke onderwerp der prostitutie is in een algemeen reglement opgenomen, maar dat reglement is niet overal toepasselijk, terwijl in bijna elke residentie de bepalingen verschillen. De ingeschreven prostituées worden eens of tweemalen 's weeks door den eenen of anderen geneeskundige onderzocht; maar haar getal smelt weg bij het groote aantal vrouwen, dat zich aan clandestiene prostitutie overgeeft. Het is niet gewaagd te zeggen, dat het gemakkelijker zou zijn het kleine cijfer te bepalen der vrouwen, die geen prostituée zijn, in den uitgestrektsten zin van het woord, dan omgekeerd: dat ziet vooral op de inlandsche maatschappij en, zooals wij vroeger zagen, is het vrij goed van toepassing op kleurlingen van den lageren stand: ten minste in de groote steden kan die uitspraak gelden. In de *kampong's*, in de binnenlanden, is dat wellicht minder het geval. In enkele gedeelten van den *Indischen Archipel* is prostitutie eene zonde, die met den dood wordt gestraft, zooals bijv.

bij de zoo weinig beschaafde bewoners van het eiland *Nias*.

Het is moeielijk zich een denkbeeld te vormen van het aantal geneeskundige certificaten, dat van de dokters wordt gevorderd. Vooraf wensch ik, als mijne persoonlijke meening te doen kennen, dat de geneesheer nimmer afgegeven certificaten, van welken aard ook, afzonderlijk in rekening moet brengen. Een certificaat is noodig of niet noodig: in het eerste geval staat het gelijk met een mondelingen of schriftelijken raad, met een recept, waarvoor men ook geen afzonderlijke betaling eischt: in het tweede geval geeft men het niet af. Ik acht het strijdig met de waardigheid van den geneeskundigen stand, door het eischen van buitengewone betaling voor een certificaat, de mogelijkheid eener beschuldiging te doen ontstaan, dat men certificaten verkoopt. Slechts korten tijd heb ik voor certificaten afzonderlijk gerekend, in den tijd toen wij aan de onteerende bepaling waren onderworpen, dat elk certificaat, afgegeven op den ambtseed, nog eens mondeling moest worden beëedigd: het was billijk, toen, zich den verloren tijd voor een tocht naar het residentiebureau te doen betalen. Ik rekende in één geval zoo hoog aan een armen lijder, dat ik hem tevens kon verzoeken zich daarover te beklagen: daardoor kwam ik in de gelegenheid de zaak ernstig ter sprake te doen brengen, en ik erkende dadelijk met dat doel gerekend te hebben: mijn wensch, de overtollige en onteerende, mondelinge beëediging te zien vervallen, werd daardoor vervuld.

Eene uitzondering op het bovengezegde maken certificaten, waarop de handteekeningen van meer dan een geneesheer worden gevorderd, zooals dat dikwijls voor chefs of geëmployeerden van handelshuizen bepaald is bij vertrek naar *Europa*, wegens ziekte: de geneesheeren, die daarbij den gewonen medicus in zijne verklaring steunen, beschouwen zich als consulenten, en te recht. Verder behooren afzonderlijk betaald te worden uitgebreide stukken voor gerechtelijk onderzoek en

het beantwoorden der vragen door maatschappijen voor levensverzekering gesteld. Zij eischen keuringen, onderzoekingen van bijzonderen aard, veel tijd, soms afzonderlijke studie en behooren dus ook afzonderlijk te worden gehonoreerd. In *Indië* bestaat de goede gewoonte, dat die maatschappijen den geneesheer betalen, die advies uitbrengt; het gewone honorarium voor elk advies is *f* 25.

Welke certificaten worden al zoo gevraagd? Ik zal er eenigen opsommen en bespreken, waarvan vele ook in *Europa* voorkomen, andere, naar ik meen, alleen het gevolg zijn der Indische, administratieve bepalingen.

De belangrijkste verklaringen, in hunne gevolgen, zijn gewoonlijk die, ten behoeve van ambtenaren, voor een tijdelijk vertrek naar *Europa*, of naar de binnenlanden tot herstel der gezondheid, welke laatste somtijds een langdurig verblijf als noodzakelijk aanwijzen en dus tot overplaatsing aanleiding geven. Reeds werden de aanwijzingen voor dergelijke verklaringen uiteengezet. De vorm, waaronder die certificaten worden geëischt is slecht; hij is deze:

»Geneeskundig certificaat. (*Zegel van f* 0.80).

»De ondergeteekende, praktiseerend (stads-, plaatselijke enz.) »geneesheer te . . . . . verklaart, *op den eed bij de* »*aanvaarding zijner betrekking afgelegd*, dat hij een verlof voor »den tijd van minstens . . . . . naar . . . . *drin*»*gend noodzakelijk* acht tot herstel der gezondheid van . . .

»(datum)

»Handteekening."

De cursief gedrukte woorden worden door de voorschriften geëischt: ook moet de plaats, waarheen de lijder zal gaan nauwkeurig worden aangewezen, en, zoo die plaats veraf ligt, met redenen worden omschreven, waarom geen dichter bij gelegene kan worden verkozen.

Mijne bezwaren tegen dien vorm zijn 1°. de uitdrukking »op »den eed bij de aanvaarding zijner betrekking afgelegd"; sommigen hebben den Hippocratischen eed gedaan: anderen alleen

dien als officier bij het leger: weder anderen den eed voor den Raad van Justitie, gevorderd bij Resolutie van 13 November 1829, No. 12: enkelen dien, toen zij benoemd werden tot stadsgeneesheer. De uitdrukking is dus onjuist en zou moeten zijn: »op den eed daartoe afgelegd," of »op zijnen ambtseed".

Ook het woord »verlof" moest vervangen worden door »verblijf"; dat laatste gaat den geneesheer aan, het toestaan van verlof is een administratieve, geen medische, handeling.

De woorden »dringend noodzakelijk" zijn evenzeer een slecht gekozen vorm; zij vallen in dezelfde categorie van verklaringen als die voor krankzinnigen vereischt worden, welke niet aan behoorlijke behandeling in een gesticht kunnen worden onderworpen, of er moet verklaard worden, dat zij gevaarlijk zijn voor hunne omgeving. Men kan immers een verblijf in een koeler klimaat hoogst wenschelijk achten, zonder dat er levensgevaar bestaat voor den lijder, als hij op de plaats zijner inwoning blijft, of zonder dat men met zekerheid kan zeggen, dat hij daar niet herstellen kan. Dan is de verplaatsing, stricte dictu, niet dringend noodzakelijk. Zooals de bepalingen nu zijn, wordt de medicus gedwongen, als hij eene verplaatsing nuttig of zeer wenschelijk acht, die dringend noodzakelijk te noemen: de humaniteit eischt in dat geval den wettelijken vorm te volgen, ook al zou men liever een andere uitdrukking bezigen.

Het zou zeker gunstig zijn, zoo de bepaling bestond, dat elke ambtenaar, als dat maar eenigszins mogelijk is, jaarlijks het recht had op eene vacantie van bijv. veertien dagen, waarin hij dan rust kon nemen of van de kustplaatsen zich, op eigen kosten, kon verplaatsen naar de bergstreken. Dan zouden de certificaten, wegens vermoeidheid, niet meer behoeven te worden afgegeven, terwijl de medicus die thans niet mag weigeren.

Certificaten voor eene overplaatsing zijn van denzelfden vorm ongeveer: daarbij wordt gewoonlijk geen bepaalde plaats genoemd, maar de plaatsing in een koel klimaat, voor onbepaalden tijd, als noodig aangewezen.

Als regel meen ik te mogen stellen, dat de geneesheer zeer vrijgevig moet zijn met de verklaring, dat een verblijf binnen 's lands, liefst zoo weinig mogelijk uit de buurt, noodig is, maar streng behoort te wezen in de eischen, die hij zich stelt voor de verklaring, dat een vertrek naar *Europa* noodig is. Mij is, bij het bespreken dezer zaak, wel eens gezegd, dat een praktiseerende geneesheer alleen te maken heeft met den toestand en den wil van den lijder en niets met de gevolgen, die zijne verklaring voor het land heeft. Die redeneering schijnt mij onjuist: er wordt geen certificaat afgegeven ten voordeele van den een, of het heeft een nadeel voor een ander: onverschillig of het nadeel personen, den staat, den dienst of wat dan ook betreft: de geneesheer moet, als eerlijk man en getrouw aan zijn eed, de belangen zijner lijders ook hierin behartigen, maar mag niet uit het oog verliezen, dat de hem geschonken macht geheel is gegrondvest op een onbepaald vertrouwen in zijne eerlijkheid. Hij beschikt door zijne verklaring over de uitgave van duizende en nogmaals duizende guldens; daarmeê moet hij rekening houden, ook al is hij niet in dienst van den staat.

Het gouvernement is, ten opzichte van burgerlijke ambtenaren, voldaan met de verklaring door één bevoegden geneeskundige afgegeven en, al is die verklaring niets dan een advies, slechts hoogst zeldzaam, als er zeer dringende en afdoende redenen van anderen aard bestaan, wordt van dat advies afgeweken en de ambtenaar, wien het geldt, bijv. op wachtgeld gesteld of hem pensioen verleend. Nu de zaak eens zoo geregeld is, verdient het goedkeuring, dat aan die geneeskundige adviezen hooge, bijna absolute waarde wordt gehecht; aan de medici staat het te zorgen, dat die waarde niet verminderе. De beide hoofdfactoren daartoe noemde ik reeds; zij zijn: strikte eerlijkheid en het niet in rekening brengen van het certificaat.

Men staat bloot aan misleiding; dat was al zoo in Rachel's tijd en de voortgaande beschaving en ontwikkeling maakt die gemakkelijker: maar men misleide niet anderen. Treurig is

het, dat somtijds bestaand of in vooruitzicht zijnd broodsgebrek voor vrouw en kinderen er toe leiden kan eene verklaring af te leggen, die niet geheel juist is. Men bedenke hierbij, wat ik schreef over de somtijds geheele afhankelijkheid der geneeskundigen van de hoofden van bestuur.

Ik acht de tegenwoordige regeling in dat opzicht, slecht.

Voor militairen wordt de verklaring eener commissie gevorderd, bij het noodzakelijke van een vertrek naar *Europa*; voor vele particulieren, vooral in den handel, evenzeer; waarom dan niet voor civiele ambtenaren? Men zegt, dat het zenden naar de plaatsen, waar zich eene commissie bevindt, van degenen, die daartoe in aanmerking zouden komen, te veel geld zou kosten door reizen en overplaatsen; ik ben overtuigd, dat deze uitgaven veel geringer zouden zijn dan thans die voor verloven naar *Europa*.

Voor de verloven binnen 's lands is werkelijke de verklaring van één geneesheer voldoende. Voor die naar *Europa*, of naar ik wenschte ook naar *Australië*, zouden commissoriale certificaten noodig zijn. Ik zou eene regeling nuttig achten, die ik hierbij in 't kort opgeef, als of zij er reeds was, terwijl opmerkingen tusschen haakjes geplaatst zijn.

Aan elken Europeeschen ambtenaar kan, wegens ziekte, een verlof, voor den tijd van niet langer dan twee jaren, buiten *Nederlandsch-Indië* worden toegestaan.

Dit verlof kan, na eene commissie van deskundigen gehoord te hebben, in *Europa* tweemalen worden verlengd, telkens voor den tijd van zes maanden.

De ambtenaar, die voor een verlof wegens ziekte buiten *Nederlandsch-Indië* in aanmerking komt, moet daartoe een, onder eede, afgelegde verklaring overleggen van zijn gewonen geneesheer, waaruit de noodzakelijkheid of de wenschelijkheid van een verblijf gedurende een zekeren tijd in een gematigde zône blijkt.

(In verband met het gezegde op pag. 380 zou zulk een certificaat moeten luiden:

»Ik ondergeteekende, ... geneesheer te . . . . , verklaar, »op mijnen ambtseed, dat de gezondheidstoestand van . . . . , »zoodanig heeft geleden, dat zijn herstel in *Nederlandsch-Indie* »niet waarschijnlijk (niet mogelijk) is (dat het verblijf in de »koele bergstreken van *Nederlandsch-Indië* gebleken is niet vol- »doende te zijn tot herstel), zoodat ik een verblijf in *Neder- »land* (*Europa*, *Australië*, enz.) voor hem noodig (wenschelijk) »acht, gedurende den tijd van minstens . . . .

»enz. enz."

Het overleggen van zulk eene verklaring is geen bezwaar voor personen, gevestigd op plaatsen, waar geen dokter is; zij moeten dat nu evenzeer doen.)

De ambtenaar, aan wien zulk een certificaat is afgegeven, verkrijgt daardoor het recht zich te begeven naar de dichtst bij zijne woonplaats gelegen plaats, waar een geneeskundige commissie, als onder bedoeld, is gevestigd.

Die geneeskundige commissie onderzoekt, des gevorderd met voorlichting van den behandelenden geneesheer, het geval en geeft, bij overeenstemmende meening, daarvan blijk, door het bestaande certificaat voor »gezien" te teekenen. Bij verschil van meening tusschen den onderteekenaar en de commissie wordt het certificaat niet voor gezien geteekend en heeft dan geen verdere waarde. Diezelfde commissie bepaalt de al of niet noodzakelijkheid van een verhoogd verlofstraktement wegens ziekte, volgens de bestaande bepalingen, door bij het woord gezien, in het eerste geval te voegen: »voor verhoogd verlofstraktement."

(Deze regeling voorkomt het afgeven van certificaten wegens ziekte, uit verkeerd begrepen humaniteit; thans komt het wel voor, dat een ambtenaar recht heeft op verlof wegens langdurig, onafgebroken verblijf in *Indië* gedurende 12 of 15 jaren, maar, zonder ziek te zijn, het medelijden van den geneesheer tracht op te wekken en door een certificaat een hooger ver-

lofstraktement wenscht machtig te worden. Reeds vroeger wees ik er op, dat dit niet altijd noodig is; het schijnt mij alleen verantwoord in die gevallen, waarin belangrijke operatiën of badkuren noodig zijn.)

De bedoelde, geneeskundige commissie bestaat uit drie bevoegde geneesheeren en kan gevormd worden op elke plaats, waar meer dan twee bevoegde geneesheeren gevestigd zijn. Waar meer dan twee bevoegde geneesheeren wonen, wordt de commissie gevormd volgens een rooster, dat de president in bewaring heeft; op dien rooster komen voor alle officieren van gezondheid, stads-, civiele en particuliere geneesheeren ter plaatse aanwezig. De leden voor elke commissie worden steeds door den president aangewezen; zij worden niet langer dan voor ééne enkele maal benoemd en aan den lijder wordt niet vooraf medegedeeld, wie in de commissie plaats neemt.

(Deze laatste bepaling is noodig in het belang der geneesheeren; immers, indien van te voren bekend gesteld wordt, wie in de commissie zit, of als zij benoemd wordt voor een zekeren tijd, zullen alle belanghebbenden zich uitsluitend tot hare leden wenden ter behandeling).

Als president treedt op de oudste officier van gezondheid in rang of de oudste geneesheer in jaren.

(Het laatste voor het thans nog ondenkbare geval, dat in *Indië* drie burgerlijke geneesheeren op eene plaats zouden zijn, waar geen officier van gezondheid gevestigd is. Als regel zal nu de president een dirigeerende officier van gezondheid zijn, aan wien de praktijk is ontzegd en die dus op een geheel neutraal standpunt staat. In Maart 1882 bevonden zich drie of meer geneesheeren op de volgende plaatsen: *Batavia*, *Buitenzorg* (met *Batoe toelis*), *Samarang*, *Willem I*, *Djogdjokarta*, *Soerabaija*, *Malang*, *Padang*, *Fort de Kock*, *Atjeh*, *Makasser*, terwijl des noods nog commissiën konden gevormd worden te *Bandoeng* of te *Tjandjoer*; misschien ook op andere plaatsen door oproeping van een dichtbij zijnden of toevallig aanwezigen geneesheer.)

Over den ambtenaar, voor wien de commissie een vertrek niet noodzakelijk acht, wordt nader beschikt; hij wordt beschouwd gedurende zijn reizen naar de commissie, het verschijnen daarvoor, en, bij weigering van het certificaat, ook daarna tot zijne wederplaatsing, als in dienst op reis te zijn, maar zonder daggeld.

Het advies der commissie is eene uitspraak in het hoogste ressort; aan het gouvernement blijft het overgelaten, dat advies al of niet op te volgen door toestaan van verlof of door pensioneering, enz.

De ambtenaar, voorzien van het eerstgenoemde certificaat, is verplicht, onmiddellijk na aankomst, bedoeld stuk aan den president der commissie te zenden. Geschiedt die inzending niet binnen 12 uren na zijne aankomst, dan verliest daardoor de lijder zijn recht op reizen in dienst voor deze omstandigheid.

De president roept de commissie bijeen, hoogstens 24 uren nadat hij het certificaat heeft ontvangen.

De president en de leden der commissie hebben geen recht op geldelijke belooning voor dien arbeid. Elke geneesheer is verplicht aan de oproeping te voldoen: alleen ziekte is een reden tot weigeren.

Alle ambtenaren zijn aan deze bepalingen onderworpen, met uitzondering van den Gouverneur-Generaal. Ten zijnen opzichte wordt, voor een verlof wegens ziekte buiten *Nederlandsch-Indië*, het advies uitgebracht door de commissie, genoemd in artikel 17 van het Regeerings-Reglement, welke commissie bestaat uit »het hoofd van de geneeskundige dienst, den oudste in »rang van de ter plaatse aanwezige officieren van gezondheid »en den stads-geneesheer te *Batavia*." (Het is zeker wel de bedoeling om onder het hoofd van den geneeskundigen dienst te verstaan den Chef van dien dienst en niet den Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid, evenzeer als waarschijnlijk de eerste stadsgeneesheer bedoeld is.)

Door het vorenstaande heb ik mijne persoonlijke meeningen

omtrent certificaten en de wenschelijke bepalingen daarvoor, naar het mij toeschijnt, voldoende uiteen gezet. De macht, thans aan praktiseerende geneesheeren toegekend, is veel te groot. Indien het mogelijk was door letters personen voor te stellen, zonder dat zij in de kleine, Indische maatschappij onmiddellijk herkenbaar waren, zou ik zeer sprekende voorbeelden kunnen geven van de werkelijk valsche positie, waarin het gouvernement kan gebracht worden door die certificaten.

De wenschelijkheid, door sommigen verdedigd, om alle Europeesche ambtenaren, na een onafgebroken tienjarig verblijf in *Indië*, per se een verlof naar *Europa* te geven, kan ik niet beamen. Mij schijnen de bestaande bepalingen voor verlof na een 15-, onder zekere omstandigheden na een 12-jarig, onafgebroken verblijf voldoende.

Dit zij genoeg om aan te toonen, dat de geheele zaak der buitenlandsche verloven eene belangrijke herziening behoeft, wat trouwens meermalen erkend is. Zulk eene herziening zou moeten geschieden door personen, die de zaak goed kunnen beoordeelen en die zelf er geen het minste belang bij hebben, haar te laten, zooals zij thans is; dus in *Nederland*, door oud-ambtenaren uit *Indië*, onder wie een der vroegere chefs van den geneeskundigen dienst en liefst ook een geneesheer, die in de particuliere praktijk den gang van zaken heeft leeren kennen.

Wat zou het ook voor de practici oneindig aangenamer zijn, zoo zij, in ziektegevallen, die niet aan de groote klok worden gehangen, geen kans meer liepen rechtstreeksche of zijdelingsche beschuldigingen te hooren van een ambtenaar aan een certificaat te hebben geholpen; de eerbied, door het gouvernement voor dergelijke verklaringen getoond, zou dan ook bestaan bij de individuën zelven, terwijl thans velen zich niet ontzien aanbiedingen te doen tot het verkrijgen van zulk een papier, of chefs voor hunne onderschikten een verlof trachten te krijgen wegens ziekte, omdat zij hen wel om andere redenen wenschen kwijt te zijn. Dergelijke verzoeken zijn

alleen het gevolg van de meening, dat er wel verklaringen worden afgegeven, die niet volkomen juist zijn.

Bij de certificaten vooral moet de geneesheer voor zich zelven voldoening vinden in de overtuiging, dat hij handelde volgens zijn beste weten, bona fide, en een tegenwicht tegen de soms hoogst onaangename opmerkingen daarover.

Verder worden ook in *Indië* allerhande certificaten vereischt, die overal nu en dan voorkomen als: voor geschiktheid of ongeschiktheid voor den eenen of anderen dienst; voor afwezig zijn bij trouwplechtigheid, bij gerechtelijke verhooren, op de bureau's; voor de begrafenis binnen den vastgestelden termijn: voor den dood door natuurlijke oorzaken ten behoeve van levensverzekering, enz. enz.

Alleen de certificaten voor ondergane vaccinatie moeten nog met een woord besproken worden. In den regel wordt het inenten zelf gedaan door inlandsche ambtenaren, daartoe afzonderlijk opgeleid en benoemd; zij heeten *mantri tjatjar*, vaccinateurs. Het is billijk aan die, gewoonlijk zeer geoefende mannen, de inenting over te laten, onder medisch toezicht, omdat zij daarin een gedeelte van hun bestaan vinden. Wenschen ouders hunne kinderen door den medicus te zien gevaccineerd, dan is daartegen natuurlijk geen bezwaar, maar schijnt het billijk dan toch den *mantri tjatjar* eene vergoeding te geven.

De verklaringen in *Indië* afgegeven zijn dus in vorm verschillend met die in *Nederland*. Voor de toelating op de scholen is het voldoende op gewoon papier te schrijven, dat N. N. met goed gevolg is ingeënt, of dat hij de duidelijke kenteekenen draagt van met goed gevolg te zijn gevaccineerd. Maar bij vertrek naar *Europa* is het lastig, als men geene goed ingerichte certificaten heeft afgegeven. Daarom geef ik aan de kinderen, die door mij, of onder mijn toezicht, zijn ingeënt, dadelijk na afloop van het proces, eene verklaring op zegel (van 50 centen): »dat N. N. met goed gevolg is »gevaccineerd, dat de pokken een normaal verloop hebben »gehad en goed gevormde litteekens hebben nagelaten." Staat

er dat niet alles in, dan worden zulke verklaringen niet zelden van onwaarde geacht.

Ten slotte omtrent certificaten, in het algemeen, nog de opmerking, dat de geneesheer wel doet, daarin niets minder, maar ook niets meer te zetten dan noodig is.

Zoo is het voldoende voor de verklaringen, dat een verblijf in *Europa* of in een koel klimaat noodzakelijk is, alleen te spreken van: »tot herstel der gezondheid" of »wegens ziekte", en daarbij geene diagnose te noemen, waaraan, in den regel, niemand iets heeft, maar die somtijds onaangenaam is voor den patiënt. In de certificaten voor militairen wordt het noemen van een ziektenaam vereischt; evenwel, als die openbaring voor den lijder minder pleizierig is, heeft men toch algemeene termen, die niet veel zeggen, zooals: langdurige koorts, kwaadsappigheid, buikziekte, enz.

In de certificaten, afgegeven aan ongeschikte dienstplichtigen voor de schutterij, moet men daarentegen alleen constateeren aan welke ziekte de candidaat-schutter lijdt, maar de beoordeeling der geschiktheid of ongeschiktheid voor den dienst aan de officieren van gezondheid overlaten. Wenscht men de aandacht dier officieren te vestigen op het meer of min hevige van den ziektevorm, dat somtijds niet dadelijk in het oog loopt, dan geschiede dat door een particuliere mededeeling en niet op het certificaat.

Kortheid en duidelijkheid is voor elke verklaring een eerste vereischte.

De verhouding der geneesheeren onderling is gewoonlijk zeer aangenaam en zoo goed, als men dat wenschen kan; zeker draagt veel daartoe bij, dat verreweg de meerderheid hare opleiding genoot aan dezelfde inrichting voor medisch onderwijs, en dat de leerlingen van zeven achtereen volgende studiejaren elkander daar persoonlijk hebben gekend.

De bepalingen, die in 1875 te *New-York* als »code of medical ethics", en in datzelfde jaar door het »ärztliche Bezirks-

verein" te *München* zijn aangenomen en dergelijke, die eerst onlangs ook te *Praag* zijn vastgesteld, hadden te *Batavia* al eenen vasten grond in 1866, toen bijna gelijkluidende verordeningen door de praktiseerende geneesheeren onderling werden goedgekeurd.

Het zou te ver voeren de bovengenoemde codes in hun geheel te overzien. Te *Batavia* sloten zich de meeste geneesheeren aaneen in eene »vereeniging van praktiseerende geneesheeren", die ten doel heeft de bevordering vooral der maatschappelijke belangen van de leden en der praktiseerende geneesheeren in het algemeen. Hoofdzaken zijn daarbij, dat de leden verplicht zijn, bij ziekte van een hunner, diens gewone praktijk voor hem waar te nemen, en dat zij zich verbinden geene pogingen in het werk te stellen de patiënten van anderen in hunne cliëntèle te zien overgaan. In de codes bovengenoemd wordt onder »patiënt" verstaan de lijder, dien men op het oogenblik in behandeling heeft, zoolang hij niet den wensch heeft geuit een anderen geneesheer te raadplegen. Te *Batavia* wordt de beteekenis van het woord »patiënt" uitgebreider genomen, en daarmede bedoeld de persoon, dien men, als hij ziek is, gewoonlijk behandelt, dus eigenlijk cliënt. Hoe men het woord ook opvatte, in beide gevallen, zal de nieuw geroepene medicus goed handelen, zoo hij den lijder verzoekt, zijn vroegeren geneesheer in kennis te stellen met de gemaakte verandering. Toen ik *Nederland* verliet, was in elke familie een huisdokter en chirurgijn en werd bij uitzondering in belangrijke gevallen wel eens een professor geraadpleegd. Uit de openingsrede van Prof. Huet, in de algemeene vergadering der Nederlandsche maatschappij tot bevordering der geneeskunst in 1881, bleek mij evenwel, dat ten dien opzichte ook in *Nederland* veel is veranderd.

De bespreking der verhouding van de medici onderling en die tegenover het publiek is niet nieuw. Bij de oudste schrijvers vinden wij daarover aanduidingen; tamelijk uitgebreid is zij besproken door Hufeland, nog beter en helderder door

Munaret, in het in de inleiding genoemde boek; verder door Dr. J. G. Frantz, in zijne »Opvoeding van den geneesheer," en later o. a. in de zoo even aangehaalde code en in het boekje van het »ärtzliche Bezirksverein" te *München*. Voor beginnende artsen acht ik de kennis dier werken onmisbaar; voor ouderen is de inzage er van dikwijls niet onnut tot scherping van hun geheugen.

Terwijl ik mij een groote tegenstander verklaar van alle exclusivisme, dus ook van dat in den geneeskundigen stand, meen ik met volle recht mij te mogen scharen onder hen, die echte collegialiteit op zeer hoogen prijs stellen. Aaneensluiting is noodig, omdat wij, bij de halve kennis, die het publiek van de medische wetenschap meent te bezitten, zoo licht bloot staan aan verkeerde beoordeeling. Daarom is ook het gebruik eener niet algemeen bekende taal voor het schrijven van recepten wenschelijk. Daarom toone de jongere arts eerbied voor de ondervinding van zijn ouderen collega, maar deze laatste omgekeerd voor de nog versch in het geheugen liggende, wetenschappelijke, zij het ook dikwijls schoolsche, kennis der jongeren. Daarom schokke de een noch de ander het vertrouwen van den patiënt in zijn eenmaal gekozen geneesheer, door raadgevingen of het uiten eener meening, buiten dien man om; zelfs zij hij voorzichtig in houding en gebaren. De medicus, wiens raad gevraagd wordt door een lijder, die onder behandeling is van een zijner collega's, zij tegen over dien patiënt geen geneesheer. Bij de strenge toepassing van dit principe zal men zich wel gevoelen, al is het dikwijls moeielijk vol te houden; het is de eenig mogelijke, maar ook de eenig volkomene eerlijkheid tegenover zijne ambtgenooten.

In een consult kome men rond voor zijne meening uit tegenover den ambtgenoot en late het aan den behandelenden geneesheer over, hoe hij denkt een meeningsverschil in het gelijk brengen of aan den lijder of diens omgeving mede te deelen. Wie lang praktiseert weet, dat consulten in de gewone praktijk slechts in weinige gevallen veel waarde hebben. Er bestaat in

Indië onder het publiek een groote neiging om consulten te vragen, als de aandoening wat lang duurt; men is zoo gewoon aan snel verloopende ziektevormen, dat bij chronische processen niet zelden de lange duur aan den geneesheer geweten wordt, al zegt men het niet altijd rechtstreeks; ook bij ernstige ziektegevallen wordt vrij spoedig om een consult gevraagd. Velen herinneren zich, met mij, den geneesheer te *Batavia*, die dikwijls in zulke gevallen werd geraadpleegd en dan de gewoonte had te zeggen; »Nu, dat is een reglementair geval; »we kunnen wel over iets anders praten." Hoewel de behandelende arts nimmer het verzoek om een consult moet weigeren, zal hij het toch bij minvermogenden zijn plicht moeten achten, er op te wijzen, zoo hij de geldelijke uitgaven daaraan verbonden bepaald onnoodig vindt. Natuurlijk kunnen consulten wel hooge waarde hebben, als bijzondere ziektegevallen eene speciale studie ter onderkenning en behandeling hebben vereischt.

In *Indië* is het publiek te klein om, behalve aan tandartsen, aan specialiteiten op geneeskundig gebied een voldoende voeding, zonder iets meer, te geven.

De gewoonte, om een enkelen medicus de geheele behandeling van alle voorkomende ziektegevallen in een huisgezin op te dragen, is daarop ook van invloed. Er zijn geen dokters, chirurgen, accoucheurs, enz. in *Indië*, zooals in *Europa*; er zijn geneesheeren, die al de takken der geneeskunde tegelijk uitoefenen; dit is een gevolg van het feit, dat op verreweg de meeste plaatsen, waar medici gevestigd zijn, er maar één is en de inwoners dus er aan gewoon zijn, dat die dokter voor alles optreedt.

Wil men zich op eenen tak der wetenschap meer speciaal toeleggen, dan is daartegen geen bezwaar, zooals wel van zelf spreekt, maar men bedenke wel, dat het materiaal er voor gewoonlijk gering is; zoo gering, dat de financiëele gevolgen der behandeling onvoldoende zijn om zelf in de meest geringe eischen van een levensonderhoud te voorzien.

Het gevolg van al de genoemde of aangeduide omstandigheden is, dat de geneeskundigen in *Indië* worden praktische artsen, die meestal ruime ondervinding opdoen op het meest uitgestrekte gebied der geneeskundige wetenschap.

Het geheele Geneeskundige Tijdschrift voor *Nederlandsch-Indië*, dat sedert meer dan dertig jaren het licht ziet, draagt den stempel van den werkkring der geneeskundigen in *Indië*.

»Theoretische studiën worden er zelden in aangetroffen," zoo schreef ik vroeger. »Daar zij in den regel overstelpt zijn »door de werkzaamheden aan ziekenbehandeling en verpleging »verbonden, of door bureau-bezigheden, moeten de dokters »in *Indië* zoeken naar een oogenblik om hunne waarnemingen »voor publicatie geschikt te maken......................

»Dikwijls zijn de mededeelingen dan ook volstrekt niets »anders dan ziektegeschiedenissen, visa reperta, korte berichten »enz., die evenwel hare praktische waarde bezitten — en in »vele gevallen meer waarde hebben dan uitgebreide, theoretische »beschouwingen, — ten minste voor hen, die nog niet gewoon »zijn aan de praktijk in de heete gewesten, en die daarin een »schat van waarnemingen vinden, welke als wegwijzers voor »hunne handelingen kunnen strekken."

Verder maken de herhaalde overplaatsingen der officieren van gezondheid aan die geneesheeren het doen, maar nog meer het voortzetten, van wetenschappelijke onderzoekingen zeer moeielijk. Meermalen zijn enkelen met uitgebreide studiën begonnen, maar moesten die staken, daar hun woonplaats veranderde; rechtstreeksche of zijdelingsche verzoeken om, in het belang van zulk eene studie, ter plaatse, waar zij waren, te mogen blijven, stuitten in den regel af op »het belang van den dienst"; een argument, waarvan de helderheid voor sommigen wel eens wat te wenschen overlaat. Ook de zuivere wetenschap heeft hare belangen, die, schijnt het, niet uit het oog mogen worden verloren.

Dit brengt mij van zelf tot de bespreking der wetenschap-

pelijke omgeving van den Indischen geneesheer. Hij moet, op kleinere plaatsen, gewoonlijk zich zelven voorzien van de noodige litteratuur, door tijdschriften. Op de grootere plaatsen bestaan geneeskundige leesgezelschappen. Wat hij het meest noodig heeft zijn die tijdschriften, die een overzicht geven van de geheele medische wetenschap; ik behoef die niet te noemen.

Verder bestaat te *Batavia*, in het Groot Militair Hospitaal te *Weltevreden*, eene uitgebreide, medische bibliotheek, waaruit door elken geneesheer in *Indië* boeken kunnen worden geleend, op eigen verantwoordelijkheid van den leener voor beschadiging of wegraken. Die bibliotheek wordt door een tamelijk ruime subsidie van het gouvernement aangevuld en in orde gehouden.

De Vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in *Nederlandsch-Indië*, waarvan bijna alle geneesheeren, pharmaceuten en veeartsen lid zijn, heeft een veel kleinere bibliotheek, maar bezit een tal van tijdschriften, door ruiling en aankoop voor de leestafel verkregen, en een zeer rijke verzameling dissertatiën, die aan de Nederlandsche universiteiten verdedigd zijn. Ook die bibliotheek is ter dispositie door leening.

De Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in *Nederlandsch-Indië* bezit in hare boekenverzameling een schat van werken, die voor den medicus van belang kunnen zijn, vooral voor beschrijvende natuurkennis.

Het Bataviaasch Genootschap van kunsten en wetenschappen, meer dan honderd jaren bestaande, heeft eene zeer groote en prachtige bibliotheek, waarin de geneesheer vele bronnen voor studie kan vinden.

Die drie vereenigingen geven tijdschriften uit, waarvan het Geneeskundige Tijdschrift van *Nederlandsch-Indië* in het bezit van elken geneesheer behoort te zijn, het Natuurkundige Tijdschrift een tal van mededeelingen bevat, die voor hem van belang kunnen worden geacht: terwijl het Tijdschrift voor Taal, Land- en Volkenkunde op het laatstgenoemde gebied vooral leerzaam is ter betere kennis van de patiënten, die zich kunnen voordoen.

Reeds op pag. 319 en volg. heb ik op eenige voordeelige omstandigheden gewezen bij de behandeling van zieken in *Indië:* voornamelijk treedt de gemakkelijke luchtververschíng, en de oorzaak daarvan, op den voorgrond.

Die oorzaak is de uitgebreidheid der bewoonde plaatsen en der huizen in de lengte en breedte, maar niet in de hoogte.

Verder is bij de behandeling der zieke Europeanen een voordeel, dat werkelijke armoede hoogst zeldzaam is en de noodzakelijkste uitgaven ten minste tijdelijk kunnen worden bestreden; het gemak, waarmede crediet wordt verleend, is daarbij van belang. Voor ongehuwde mannen is het raadzaam zich bij eenigszins belangrijke ziekteprocessen, die verpleging door de omgeving vereischen, in een hospitaal te doen opnemen. Ziekensverplegers of verpleegsters zijn zeer moeielijk te verkrijgen.

Inlanders kunnen in de stadsverbanden op de hoofdplaatsen of in de hospitalen op kleinere plaatsen worden opgenomen.

De particuliere praktijk levert weinig gelegenheid tot het doen van belangrijke operatiën, omdat de gevallen, waarin die noodig zijn, zelden voorkomen en als zij er zijn, de verpleging in hospitalen gewoon is.

De algemeene gang van ziekenbehandeling bespreek ik in de inleiding van het tweede deel.

Een enkel woord over eene, mijns inziens, hoogst belangrijke zaak moge hier nog eene plaats vinden. Reeds werd aangestipt, dat besmettelijke zieken op grooten afstand van gezonden kunnen worden verpleegd; maar wordt door de geneesheeren wel genoeg in het oog gehouden, dat zij zich zelven mogen vrijwaren, voor zooveel dat hun plicht niet in den weg staat, voor besmetting?

Prof. Marey heeft dit onderwerp, o. a. in de Juli-aflevering van de Revue Brittannique van 1880, besproken en komt tot de conclusie, dat de geneesheeren nimmer hulp mogen weigeren, maar wel alle maatregelen mogen nemen om niet besmet te worden. Dit is bijv. toegepast door de medici, die de pest in *Rusland* bestudeerden. Hij meent, dat de genees-

heer bijv. niet geroepen is bij tracheotomie, wegens croup of diphtherie, de membranen desnoods weg te zuigen, waardoor velen reeds gestorven zijn; dat is de zelfopoffering te ver gedreven, omdat de medicus niet zelden sterft tot behoud van een individu, die hem niet vervangen kan. Het kan goed zijn daarop de aandacht te vestigen.

Er bestaat te *Batavia* eene school ter opleiding van *dokter's djawa*, die sedert een dertigtal jaren min of meer geoefende inlanders tot geneesheeren tracht te vormen. Ik heb aan die school gedurende zeven jaren onderwijs gegeven, toen daartoe nog gebezigd werd de Maleische taal of liever de conventioneele taal, die Maleisch genoemd wordt. Die taal was daar noodig om ten minste eenigszins begrepen te worden door de inlanders, afkomstig uit alle deelen van den Archipel. De resultaten waren niet schitterend, al werden er enkele, praktisch bruikbare menschen gevormd. Thans leeren de leerlingen aan die school eerst Nederlandsch en gaan daarna eerst over tot studiën, betrekking hebbende op geneeskunde. De resultaten daarvan zijn nog niet voldoende te constateeren; de nieuwe inrichting is nog te kort daarvoor in werking, maar de eerste gevolgen er van schijnen gunstig te zijn.

Vroeger werden ook inlandsche vrouwen tot vroedvrouwen opgeleid in een daarvoor bestemd gesticht te *Batavia*; zij werden zeer goed voor de praktijk, maar die inrichting is opgeheven, omdat de daar opgedane beschaving de leerlingen nog meer geschikt bleek te maken voor concubines bij Europeanen, dan voor vroedvrouwen.

Ten slotte een en ander over wat men eene uitrusting voor *Indië* noemt. In den regel wordt te veel medegenomen uit *Nederland* en daarbij ook veel wat ondoelmatig is.

Een goed cilinderhorologe met een secondenwijzer is dringend noodig; ankerhorloges bederven spoedig en blijken, op den duur, onbruikbaar.

Van de instrumenten neme men alleen de hoogstnoodzakelijke mede.

Het onderhoud daarvan kost buitengewoon veel tijd en moeite; hoe minder staal er aan voorkomt, des te beter; scharen, korentangen, pincetten enz. behooren zooveel mogelijk van zilver te zijn of liever van Berlijnsch zilver, dat steviger is; ook vernikkelde instrumenten zijn aan te bevelen, terwijl nauwkeurig bruineeren van het staal ook goede diensten bewijst.

De doozen, étui's enz., ter bewaring van instrumenten, moeten van goed droog hout zijn, zonder bekleeding met fluweel en met koperen scharnieren, sloten en stellinkjes om messen en dergelijken op te plaatsen. Alle staal moet met een neutraal vet worden ingewreven; daartoe kan in *Indië* de *minjak tawang*, ook *kawang*, *tingkawang*, *tangkawang*, gebruikt worden; dit vet is afkomstig van Hopea-soorten.

Men kan bij verschillende apothekers bijna alle noodige instrumenten krijgen, wat een groot voordeel is, omdat de verpakking en verzending naar *Indië* oefening en kennis daarvan vereischt bij den afzender. Wie in de gelegenheid is in *Europa* het slijpen van fijnere instrumenten te leeren, zal wel doen daarvan gebruik te maken. Het is zeer moeielijk dat goed gedaan te krijgen.

Ook boeken vereischen zeer veel zorg ten gevolge der vochtigheid, de insekten en de muizen, die hen beschadigen.

Ik noemde vroeger een paar middelen tegen insekten op pag. 44, 51 en 145. Veel luchten is een der beste middelen. Boekenkasten moeten van *djati*-hout (teak-hout, van Tectona grandis) vervaardigd worden; evenzoo de zeer praktische boekenkisten, die ik door officieren van gezondheid zag gebruiken. Deze kisten waren als boekenkasten ingericht en door een schuifdeksel, van een slot voorzien, gesloten; dergelijke kisten op en naast elkaâr geplaatst vormen een doelmatige boekenkast.

Op 's Lands drukkerij is in 1873 eene »Hollandsch-Maleische woordenlijst ten dienste van geneeskundigen door H. von de Wall" uitgegeven, die veel hulp kan verleenen voor de taal.

Wie zelf een apotheek moet houden, doet verstandig die in *Indië* in te richten en volledig te houden; er zijn in *Nederland* of liever in *Europa* maar enkele apothekers, die voldoende op de hoogte zijn van de verpakking voor *Indië*, en dat zijn de leveranciers der groote apotheken in *Indië*. Men staat soms verbaasd, als men ziet hoe medicijnen er uit zien, die in *Indië* aankomen en door niet voldoend deskundigen zijn verpakt.

Titels en diplomata zijn goed; ieder geneesheer in *Indië* is van zelf dokter, zooals over bijna de geheele wereld; de dr. wordt door het publiek en soms door den medicus zelf voor zijn naam geplaatst, al bestaat het recht daartoe niet altijd, ten minste niet volgens de wettelijke bepalingen, welke dat recht alleen toekennen aan hen, aan die eene Nederlandsche universiteit zijn gepromoveerd, of wier doctoraal diploma door zulk eene universiteit is erkend. Niet iedereen schijnt te begrijpen, dat het Nederlandsche »arts", sedert de nieuwe wet op de uitoefening der geneeskunde, een andere beteekenis heeft dan het Duitsche »Arzt." De vertaling van het laatstgenoemde woord door het eerste zou men onwettig kunnen noemen, hoewel de Indische wet op den burgerlijken geneeskundigen dienst niet duidelijk in dit geval voorziet. Ook in *Indië* kan tegenwoordig de titel arts worden verkregen, door het afleggen der daartoe bepaalde examens. Daardoor is evenwel die titel alleen in *Indië* geldig.

ALPHABETISCH REGISTER.

NB. De plaatsnamen en de woorden uit Polynesische talen zijn cursief gedrukt.

A.

B.

C.

D.

E.

H.

J.

K.

L.

M.

N.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

IJ.

Z.

ALPHABETISCHE LIJST

VAN

EIGENNAMEN.

BATAVIA

ERNST & Co